# DATORMAGAZIN C64/128 AMIGA

OBEROENDE FACKTIDNING FÖR COMMODORE-DATORER • 2/1986




**PIRATDOMEN**

**25 SPEL TESTAS**



**NYA C64-C PRESENTERAS**

# LEDARE:

## Branchens skyldighet



Det kom ett brev.

"När man packat upp inköpt utrustning till C128 blir man besviken. Allt står på engelska. Jag har funderat över hur alla ungdomar, som med bristfälliga kunskaper i språket ska traggla sig igenom dessa publikationer, klarat av att använda de dyrköpta prylarna. Med svenska mannualer vore förutsättningarna betydligt större."

Karl Gustaf Gustavsson, Skövde, är en av många som besviket måst offra mycken tid på att skriva ner iakttagelser under inkörning av utrustningen innan den på allvar har hunnat utnyttjas effektivt.

Datorbranchen förutsätter att den datorsugne konsumenten genom sitt intresse även förväntas ha ett visst mått av kunskaper inom avancerad engelska, programmering och digitalteknik elektronik.

OK, hade jag släpat hem en IBM 360 stordator i lägenheten skulle jag sannolikt fått stå mitt hast om jag varit osäker på vad jag gett mig in på.

Men år 1986 är datorn inte längre något abstrakt väsen förbehållet de invigde. Köper ny tvättmaskin eller glädja 11-åringen och sig själv med en hemdator? Det är numera inget märkvärdigt med den valsituationen för genomsnittskonsumenten.

Skillnaden visar sig först efter fullbordat köp.

Full pålet på tvättmaskinen behöver du inte avvakta i månader efter kringlitteratur om skötsel... finns att uppbringa på svenska. Inte heller behöver du förbruka hela klädesförråd genom att koppa i några plagg i taget, trycka på godtycklig knapp och chansa.

Instruktionsböcker på svenska är dock ingen garanti för att produkten ska bli lättare att hantera. Ofta förekommer hemmagjorda 'svenska' böjningsformer såsom 'arrayer', 'randomiseringen'...

Missvisande översättningar är heller ingen ovanlighet.

K-G Gustafsson.

**"Översättarea av 128-manualen håaner tydligen läte till att det engelska ordet MEASURE även står för musiktermen TAKT. Det är alltså inte första tillniande MATAREN som redovisas i programmet Invention..."**

Visserligen saknas en standard för svenska beteckningar för många uttryck inom datorernes värld. Det verkar olrååkomligt att vi ännu en tid får leva med en blandning av synonyma begrepp som diskdrive och diskstation, monitor och skärm. I synnerhet begrepp som 'bytes', 'RAM', 'interrupt' etc. blir sannolikt permanenta i stället för att bli föremål för försvenskning.

Att en svensk hemdatorköpare har rätt till adekvat information på svenska språket om den för dyra pengar inköpta utrustningen är inget krav, det är en självklarhet!

Det är hemdatorbranchens förbannade skyldighet att se till!

Jan Mickelin




-JAG HÖRDE ATT DU KÖPTE EN NY DATA FÖR FEM TUSEN.
-STÄMMER. OCH HANDBÖCKER FÖR EN OVÄRDERLIGT SUMMA! -HUR SÅ?
-JO. DOM ÄR JU PÅ ENGELSKA, ATT JAG INTE ENS FATTADE VAD DET STOD PÅ PRISLAPPEN!

# DE VANN V

Nu har vi dragit tio vinnare bland alla våra nya prenumeranter. Följande får superspelet V:

*Anders Grehn*, Östergatan 5 E, Karlskrona. *Magnus Ingvarsson*, Såningsvägen 209, Järfälla. *Mattias Andersson*, Vallmovägen 18, Örnsköldsvik. *Johan Karlén*, Klostergatan 7, Vadstena. *Pär Karlsson*, Nässelv. 6, Färjestad. *Jonas Urve*, Furuv. 7, Järna. *Benny Jensen*, Storegården Åsaka, Trollhättan. *Tomas Edström*, Vädurens gatan 234, Handen. *Jonas Ljungqvist*, Hedkärra väg 4, Fagersta. *Mats Nielsen*, Jacob Trahnsgatan 10, Uddevalla.

**GRATTIS! V kommer per post hem till er.**

# 128-PROGRAM

Nu börjar det dyka upp allt fler program för Commodore 128 som verkligen utnyttjar dess stora minne. I förra och i detta nummer av Datormagazin har vi tittat på Superscript 128, Superbas 128 och V Bok 128. Men det finns fler 128-program som ännu inte kommit till Sverige. Här är en aktuell lista.

**• Två nya spel för C128 kommer från Mastertronic: The Last V8 och Kickstart. De säljs ännu så länge enbart i England och Västtyskland.**



**ORDBEHANDLING:** Pocket Writer (Digital Solutions), Worldwriter (Timework), Paperclip II (Batteries Included), Perfect Writer (Thorn Emi), Janewriter (Commodore), Superscript (Precision Software), Protext (Markt-technik), Wizawrite Classic (Wiza software), Startexter (Sybex), Wordstar 3.0 (Mikropro), Textomat plus (Databecker).

**REGISTERPROGRAM:** Pocketfiler och Pocketplanner (Digital Solutions), Datamanager (Timework), Superbase (Precision Software), Perfect Filer (Thorn Emi), Postmaster (Free Spirit Software), Janelist (Commodore), Wizastar (Wizasoft), DBase II vers. 2.41 (Ashton).

**KALKYLPROGRAM:** Swiftcalc (Timework), Microsoft Multiplan (Microsoft), Perfect Calc (Thorn Emi), Janecalc (Commodore).

**EKONOMI:** Silvia Porters Personal Finance (Timeworth), V Bok 128 (ADB Väst), Bottom Liner Account (Clockwork Software), CMS Accounting System (CMS), Faktumat (Databecker).

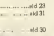
**NYTTO:** Chartpack (Abacus Software), Om Thinh (Kamasoft).

**SPEL:** The Last V8 och Kickstart (Mastertronic), Trinity (Infocom).

**SPRÅK:** Small C (Markt-technik), Basic 128 kompiler (Abacus Software), BASICCally Simple 128 (Free Spirit Software), C-Power 128 (Proline software), Profi C 128 (Databecker), Profi Pascal 128 (Databecker), Topass Assembler (Markt-technik), Buddy assembler (Prohne), Turbo Pascal CP/M, (Borland International).

# INNEHÅLL AUGUSTI 1986





DATORMAGAZIN C64/128 UTKOMMER:

NR 3/86 — 16 OKTOBER 1986
NR 4/86 — 11 DECEMBER 1986
NR 1/87 — 19 FEBRUARI 1987


DATORMAGAZIN C64/128

**SPECIALTIDNING FÖR ALLA SOM HAR HEMDATORER AV MÄRKENA C64 • C128 • AMIGA**

**UTGIVARE:** Pressmakarna Mediabyrå AB

**ANSVARIG UTGIVARE OCH CHEFREDAKTÖR:** Christer Rindeblad

**REDAKTIONSSEKRETERARE:** Erik Lundevall



**REDAKTION:** Jan Nilsson, Kenneth Mattsson, Stefan Jakobsson, Mats Lönnborg, Johan Gripman, Lars Wikström, Jan Mickelin, Mogens Linderud, Björn Knutsson, Tomas Hybner, Kalle Andersson, Johan Pettersson

**ATELJÉ:** Anneli Lysaker

**ADMINISTRATIV REDAKTÖR:** Per-Erik Persson
**ANNONSER:** Pressmakarna Mediabyrå AB, tel: 0755/873 25
**SÄTTNING & MONTERING:** Pressmakarna Mediabyrå AB
**TRYCKNING:** Idrottsbladet, Södertälje

**ADRESS:**
Datormagazin
C64/128
Box 374
151 24 Södertälje

**ISSN 0283 - 3379**

**PRENUMERATION:**
Helår 6 nr 60 kronor
**POSTGIRO:** Pg 495 55 09-7


*För insänt men ej beställt material ansvaras ej. Eftertryck av text- och/eller bildmaterial utan skriftligt tillstånd förbjudes.*

# FOLKET BAKOM GHOSTBUSTERS

**Här är de verkliga makthavarna bakom dataspelen! Från sitt kontor i London styr de vad du och jag ska spela på våra datorer.**

**Det handlar givetvis om Activision, programhuset bakom hits som Ghostbusters, Borrowed Time och många andra titlar. Datormagazin har besökt dem och fått en förhandstitt på höstens nyheter.**

Bakom en oansenlig dörr till ett trist hus i stadsdelen Hampstead, strax utanför centrala London, finns Activision UK i dess nya skepnad. Från Activision House's fem våningar styrs programdistributionen över hela västeuropa av spel från Electric Dreams, Creative Software, Lucasfilm, Infocom, System 3 samt franska Loriciel.

Activisions huvudkontor ligger dock i Californien och har ca 100 anställda. Men Europa affärerna sköter man från kontoren i London, Frankrike och Väst Tyskland.




I Europa består Activision av ca 40 personer exklusive uppknutna programmerare. Programutvecklingen utförs dels på Activisions egna specialdatorer. Dels hemma hos de individuella programmerarna på befintlig utrustning, berättar Allison Hale, Activisions kvinnliga marknadschef sedan ett år tillbaka.

En del av Activisions taktik har varit att köpa upp andra företag i spelbranschen.

Det stämmer! Den största affären just nu är vårt köp av INFOCOM (adventurespel som Suspect och Zork).

Allison Hale förnekar dock bestämt att man planerar några förändringar av Infocoms profil att endast göra text adventures.

Nej knappast! Däremot kommer vi troligen att sänka prisnivån på dessa adventures. De har varit ganska dyra här i Europa förut.

Nu gör Activision inte bara spel för C64 128.

-Förutom Amiga och 64 128 så gör vi program för Amstrad (Schneider i Tyskland), Spectrum, Atari XL ST, Apple II, Macintosh, IBM PC, PC Jr och MSX säger Allison Hale.

Men C64 svarar givetvis en stor bit av marknaden. Några trappor ner i Activision House samlar vi ihop resten av 'The Activision Crew' för en gruppbild. Ett antal personer som sysslar med marknadsföring m.m. dyker upp.

På fråga om hur många program Activision totalt släppt för C64 får frågan bollas runt, men slutligen enas man om att ett 40-tal program till C64 från Activision mycket väl kan finnas ute på marknaden.

Vilket program som är det mest säljande lönsamma Activision släppt hittills?

-Utan tvekan 'Ghostbusters', svarar Allison Hale bestämt. Till dags dato har vi sålt ca 500 000 exemplar av det spelet!

Vi blir nyfikna på att veta hur mycket intäkter en sådan säljsuccé bidrar med. Allison tvekar inte med svaret.

-Ja, det är en hel del men tyvärr så får jag inte säga HUR mycket. David Crane som förresten är en av Activisions grundare skrev programmet.

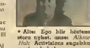
Och så den intressantaste frågan: Vilka nyheter kan man vänta från Activision till hösten?

Vi har satsat hårt på 'Alter Ego', ett mycket avancerat program skrivet av en amerikansk psykolog. Det är inte likt någonting annat på marknaden, svarar Allison Hale.

-Spelet börjar då du just skall födas, du har redan då möjlighet att stanna kvar i mammas mage eller s.a.s. se ennningen i vitögat och komma ut i stora världen. Sedan fortsätter spelet från ungt barn till tonåring, medelålders till äldre och slutligen gammal man kvinna.



• **Hjärntrusten på Activision House i London.** Fr.v. *Hilary Sable-Marks, Harry Welch, Allison Hale, Jony Bonng* och *Carol Malmberg*



• **Alter Ego blir höstens stora nyhet, anser** *Allison Hale* **Activisions engelska marknadschef.**

-Hur har ni löst det kvinnliga manliga i detta spel?

Spelet är så komplicerat (3 st dubbelsidiga disketter) att vi kommer att sälja två versioner, en manlig och en kvinnlig!

Allison Hale berättar att hon själv nyss spelat igenom Alter Ego.

-Ja, och jag blev helt fascinerad av det! Att gå igenom hela livet tar ca 3 timmar på datorn. Det finns även med en del situationer som troligen kommer att höja en del ögonbryn särskilt i USA t.ex då spelaren börjar få upp ögonen för det motsatta könet. Det mesta som händer i verkliga livet finns med.

Spelet kommer att säljas för 25 pund, vilket motsvarar ungefär 295 svenska kronor.

Svenska program får vi dock få vänta på ännu en tid.

-Nej, ännu har vi ingen svensk programmakare i leden, men alla ideer välkomnas! Vi tar gärne en titt på ett bra program och om det blir accepterat av oss på Activision kan det bli mycket givande för båda parter...

Det gäller alltså att sätta igång och programmera...

Activision kommer även att hålla sig långt framme när det gäller program för Amiga.

Ja vi har redan släppt 4 st. Borrowed Time, Hacker, Mindshadow och The Music Studio. Vi ägnar oss mest åt spel underhållning men kommer att släppa en del nyttoprogram via Creative Software.

Piratkopiering är många programhus stora huvudvärk. Activision har samma problem med detta som de flesta andra programhus menar Allison Hale.

Vi satsar ganska mycket pengar och tid på att sätta svåra kopieringsskydd på våra program, främst för att förhindra att nya program sprids som löpeldar i skolorna bland de yngre barnen.

**Mats Lönaborg**
**Jan Mickelin**

# *Nya svenska superspel*

**Här är de första bilderna från två nya svenska superspel - Soldier One från Helsingborgsbaserade programföretaget Greve Graphics.**

Svenska programmerare har ju knappast gjort sig kända som några arcadspelens mästare. Men nu ser det ut att bli ändra bullar av Gänget bakom 'Soldier One' och 'The Super Can' har redan uppmärksammats i tidningar som Commodore User och speltidningen Zzap!

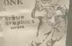
Datormagazin fick möjlighet att förhandsgranska de båda spelen. Dock inte några färdiga versioner. Därför återkommer vi senare med recensionerna.

'Soldier One' är ett solklart actionspel. Efter en tuff inladdningssekvens med dånande musik börjar level 1,



'Battle at Sea'. Här gäller det att avfyra torpeder mot fientliga fartyg som passerar. Level 2 heter 'Behind the Cannon' och är påfallande lik kanonduellen i det berömda Beach Head. Dock utan flygplan. Level 3, 'Closing in on the Island' är en fortsättning på föregående, denna gång duell med kanonerna på ön. Level 4 'Enter the Island' är en ren landstigningsoperation. Level 5 'Fight them on the Beach' en maskingevärsduell på stranden. Level 6 en fortsättning på föregående nivå, denna gång längre in på ön. Level 7 slutligen heter 'Attack the Fortress' där du ska beskjuta fiendens fort till de ger sig med vita flaggor.

Vårt testteam blev mycket imponerade över både grafik och ljud i Soldier One'. Det visar att svenska programhus kan hävda sig väl på den internationella arenan.







Ännu mer imponerade blev de över grafik och ljud i det andra spelet från Greve Graphics, 'The Super Can'. Ett plattformsspel där du i form av en soptunna (!) ska färdas genom en labyrint av faror. Snabbt, snyggt och med alla de ingredienser som ett plattformsspel skall ha.

Riktigt hur stort 'The Super Can' är lyckades vi inte lista ut trots att vi har en fuskversion. Hela spelet är uppenbarligen på ca 56 Kb. 'The Super Can' scrollar perfekt åt alla håll. Grafiken är tydligen med rena klara färger. Hela tiden spelas musik med högt tempo.

'Soldier One' och 'The Super Can' bådar gott för framtiden. Framför allt är det tecken på att Sverige nu är med och dansar bland de stora elefanterna.

**Christer Rindeblad**

## PRESSTOPP

**Just före pressläggningen meddelas att "The Super Can" istället ska marknadsföras under namnet "Captured". Spelet får ny inladdningsbild och lite annan grafik.**

*Nu släpper Commodore:*

# GAMLA C64 I NYTT SKAL



• Så här ser den nya C64-C ut. Påfallande lik C128. Men under skalet är det den gamla C64-an.

**Gamla C64 börjar bli hemdatorernas Volkswagen. Trots att datorn har mer än fyra år på nacken hänger den ånnu med.**

**Och nu satsar Commodore på att ge sin bestsellers en rejäl ansiktslyftning. Commodore 64 som släppts i dagarna får samma låga profil och färg som den nya C128. Under skalet är det dock exakt samma gamla C64!**

Samtidigt släpper Commodore ett nytt diskoperativsystem till 64:an GEOS - som gör maskinen lika lättarbetad som en McIntosh!

Commodores agerande har slagit datorbranschen med häpnad. Det betraktas som mycket djärvt att släppa en gammal teknisk konstruktion i ny design på en marknad där annars just nya tekniska lösningar dräggar lika tätt som svenskt sommarregn.

Om man studerar tangentbordet på nya Commodore 64 C finner man inte ens där några nyheter. Inga nya tangenter, inget numeriskt tangentbord likt det C128 har. Commodore kunde helt enkelt inte sätta in några nya tangenter för att garantera 100-procentig kompabilitet. Alla gamla program till 64:an ska fungera. Vilket inte varit fallet med den nya C128 i 64:a-mode.

Den nya designen är dock inte den största nyheten. Med C64-C kommer också en diskett med ett helt nytt operativsystem GEOS, påminnande om McIntoshs, där du styr datorn via fönster och symboler från en mus! Du får automatiskt också ett ordbehandlingsprogram (geowrite), ritprogram (geopaint) inbyggd klocka samt miniräknare.

GEO förutsätter dock en diskdrive. Uppgifter talar för att Commodore kommer att sälja C64-C som ett paket med dator, diskdrive och en billig printer. Vi har dock inte lyckats få det bekräftat.

Enligt uppgift lär den nya C64-C kosta ca 2 695 kronor (inkl. moms). Samtidigt kommer troligen den gamla modellen av C64 att säljas för ca 1 700 kronor. Ett pris som redan vissa butiker satt.

Frågan är dock hur länge till man kan köpa den gamla modellen av C64? Lagren hos Commodore lär vara på upphällning efter vårens försäljningsframgångar.

GEOS lär dock snabba upp den annars så slöa 1541 betydligt, förutom att förenkla diskhanteringen enormt mycket. Man kan glömma alla LOAD"PRG-NAMN",8,1 och liknande med GEOS inladdat. Ordbehandlingsprogrammet geowriter har en mängd faciliteter. Bl.a. ska det finnas möjligheter att få texten utskriven med olika stilsorter.

GEOS är inte skapad av Commodore utan av ett fristående amerikanskt bolag. Detta bolag lär vara på gång att göra en speciell 128-version av GEOS.

Andra uppgifter säger att Commodore också kommer att erbjuda en 3.5 tums diskdrive som alternativ till den föråldrade 1541:an. Även en ny monitor, 1802, lär vara på gång.

Sammantaget betyder detta att Commodore tänker försöka hålla liv i sin succédator så länge som möjligt. Att man inte helt litar på att AMIGAN ska bli den succé som förutspåtts. Redan idag har amerikanska affärstidningar antytt att AMIGAN kan bli en ekonomiskt flopp för Commodore. Och att den nya C128:an inte sålt så bra som den borde.

Den som lever får se. Allt det här betyder trots allt att alla 64:a-ägare kan se fram mot nya spännande program till sin gamla dator. Ovanligt minst sagt i datorernas föränderliga värld.

Christer Rindeblad




**• När man startar upp datorn med GEOS får man upp en meny (2) med bl a inbyggd miniräknare. Sedan kan man välja ordbehandling (3) eller att göra teckningar (1). GEOS gör dessutom 1541:an ca 5-7 gånger snabbare både vid laddning och när man sparl**

# Han gjorde Infiltrator

**- Nu gör jag "Mad Max" som dataspel!**

**Det avslöjade kanadensaren Chris Gray, killen bakom superspelen Boulder Dash och Infiltrator, under en intervju för Datormagazin. Några detaljer om sitt nya "Mad Max"-spel ville han inte ge, utom att det ska vara klart till julen.**

**Denna superstar gör samtidigt tummen ner för Amigan. För dyr anser han.**

Programmerarna av dataspel börjar allt mer likna popstjärnor. De tjänar grova pengar, blir kändisar, åker på PR-turneer och get autografer till hänförda beundrare. Fast vi svenskar är tydligen hårdflirtade. Det fick 18-åriga Chris Gray känna av under sin blixtvisit i Stockholm, där han skulle skriva autografer på sitt nya superspel 'Infiltrator' i en databutik. 4-6 autografer blev det allt som allt.

Att Datormagazin dessutom var den enda tidning som orkade släpa sig dit för en intervju gjorde väl knappast saken bättre. Övriga tidningar nöjde sig tydligen med det utskickade pressmeddelandet.

Intresset var betydligt större i exempelvis Finland. Där kom två stora dagstidningar. förklarade Chris Grays PR man lite förvånad. Vad är det med svenskarna?

Chris Gray är bosatt i Ontario, Kanada, och började göra dataspel som 14-åring på en Atari. Resultatet blev 'Boulder Dash', älskad världen över och konverterad till de flesta datormärken.

Efter denna framgång var framtiden given för Chris Gray. Numera gör han dataspel på heltid i ett eget bolag. Spelen marknadsförs och säljs sedan av American Action. Hemma i sin arbetsverkstad har han en Macintosh, en IBM Pc, två Atari samt sex C64:or! Och det var på dessa han skapade 'Infiltrator', vårens stora superspel.

'Infiltrator' tog ovanligt lång tid att göra berättade Chris Gray. Sammanlagt arbetade han 11 månader med det och var klar först i april 1986. Sedan dess har han arbetat med kassettversion samt en kompletterande mission disk som ska vara klar i september. Dessutom har han börjat arbeta på ett helt nytt actionspel där grundiden kommer från filmerna om 'Mad Max'!

Framtiden för datorspelen då? Chris Gray förklarade frankt att han inte tror vare sig på Amigan eller C128.

Varför ska jag skriva spel för C128 när jag lika gärna kan göra dem för C64 och sälja till båda grupperna. Och när det gäller Amigan är den för dyr.

Chris Gray är faktiskt en hängiven Atari beundrare. Han är inte ens speciellt för just i C64:an!

Den är för långsam, förklarar han. Men den kommer att fortsätta sälja ett par år till på grund av sitt låga pris.

De datorspel vi kommer att få i framtiden kommer att bli allt mer komplicerade, tror Chris Gray. Trenden i USA är helt klar. Det är komplicerade simuleringar som går fram. Faktum är att grundidéen till 'Infiltrator' var att göra en helikopter simulator.

Christer Rindeblad



**• Endast 18 år är denna kanadensiska superstjärna inom spelvärlden. Chris Grey. Här utanför datorbutiken USR Data i Stockholm, där han skrev autografer på sitt nya superspel Infiltrator.**

*Piraten i Göteborg:*

# 750 kr I BÖTER BLEV DOMEN



**750 kronor kostade det Mikael Andersson, 20 Göteborg, att kopiera och sälja ett Archon-program, fem Summer Games och fyra Hobbit.**

**Men att kopiera och sälja Calc Result Advanced och liknande kalkyleringsprogram kostar inget.**

**Domen vid Göteborgs tingsrätt i det uppmärksammade pirat målet har plötsligt förvandlat de ljusskygga piratkopierarna till respektabla affärsmän.**

**Branschen är upprörd.**

*▪ Tingsrättens beslut i piratdomen har överraskat branschen. Mikael Andersson dömdes till 750 kronor i böter för att ha sålt bl a piratkopierade spel. OBS Bilden är arrangerad.*

Det var piratkopieraren Mikael Andersson som Datormagazin skrev om i förra numret. Mikael hade öppnat ett postgirokonto, köpt annonser i tidningarna och sålt två kopior av Calc Result Advanced, en Archon-kopia, fem Summer Games-kopior och fyra Hobbit-kopior.

Han tog mellan 75 och 200 kronor för kopiorna, som dessutom visade sig hålla en låg kvalitet.

Programvaruföretagen gick till polisen och Mikael åtalades vid Göteborgs tingsrätt.

Mikael ansåg inte att han brutit mot någon lag när han kopierat och sålt programmen.

Jo, han hade sett att det stod "All rights reserved" på disketterna, men...

Mikael dömdes enligt den nya, skärpta upphovsrättslagen inom området. Att kopiera och sälja ett Archon-program, fem Summer Games och fyra Hobbit kostade honom 750 kronor (75 dagsböter à 10 kronor). Tingsrätten ansåg tveklöst att spelprogram har en sådan originalitet att de som "litterära verk" skyddas av upphovsrättslagstiftningen.

Men med Calc Result Advanced är det annorlunda. I sitt uppmärksammade domslut konstaterar tingsrätten att kalkyleringsprogram inte är upphovsrättsskyddade eftersom de inte kan betraktas som "litterära verk". Det är istället "mekaniskt arbete" och "hantverksskicklighet" det handlar om, och där står lagboken sig tyst.

Konsekvensen av domen är att det nu är fritt fram både att kopiera och sälja kalkyleringsprogram. De ljusskygga piraterna har över en natt blivit snövitt respektabla affärsmän – så länge de håller sig till kalkylering.

Inom programvarubranschen är upprördheten stor.

- Det föreligger en låg kunskapsnivå hos tingsrätten inom det här området, säger Jan-Olof Ljungersten, Handic Electronic, som står bakom Calc Result Advanced. Jag uppfattar domen närmast som "ett rop på hjälp" från tingsrätten. Man har inte förstått vad det hela handlar om.

- Calc Result är till sitt användningssätt fullt jämförbart med en lärobok och läroböckerna är upphovsrättsskyddade. Därför är domen märklig.

Den friande domen i kalkyleringsprogramsavsnittet har nu överklagats till hovrätten. Och i den instansen är Jan-Olof Ljungersten övertygad om att Mikael fälls.

Datadelegationen konstaterar i ett utkast till ny datalag att datorprogram ska upphovsrättsskyddas på samma sätt som litterära verk. Ett frikännande i hovrätten skulle jag därför ha mycket svårt att förstå.

Upphovsrättsjuristen Peter Wolde är däremot inte förvånad vare sig över den fällande domen i spelprograms-avsnittet eller den friande domen i kalkyleringsprogramsavsnittet.

-Domslutet stämmer väl överens med den rådande rättsuppfattningen, säger han.

Det problem han ser fram för sig är att den framtida tolkningen av lagbestämmelserna blir mycket besvärlig, programföretag och programkonstruktörer vet inte från det ena fallet till det andra om det verkligen finns ett upphovsrättsskydd. Därför vill han ha en helt ny lagstiftning för datorprogram.

- Det är fel att ta in datorprogrammen i upphovsrättslagstiftningen. Med en separat lagstiftning stärker man skyddet och uppnår en konsekvent tillämpning av lagbestämmelserna.

**Fotnot:** Namnet Mikael Andersson är fingerat.

**Per-Erik Persson**

# C128 + Amiga

**Om man vill veta vad som händer på Commodore-fronten, då ska man besöka Västtyskland. Det är märkligt nog Commodores "riktiga" hemland där nya produkter för C64, C128 och Amigan presenteras före något annat land!**

**Datormagazins** ***Daniel Moström*** **lämnar här en första rapport från Frankfurt. Over to you, Daniel. .**

"Västtyskland är hemdatorernas förlovade Eldorado. Det ser man direkt efter en titt i skyltfönstren. Datorerna är dessutom billiga, mycket billiga. En C64 kostade i juli ca 1.390 kronor, en C128 ca 2.325, C128D ca 4.050 kronor och en AMIGA med 512k ca 10.950 kronor! 1541 nu är nere i 1.500 kronor!

**DATORMAGAZIN I TYSKLAND**



**Daniel Moström**

Just nu är ställningarna mellan de olika märkena följande: först C128, sen följd av Atari 520ST därefter C64:an. AMIGAN kommer mycket starkt. Företagen står på kö för att få köpa den. Privatpersoner får vänta ännu ett tag. C64 är som alla förstår på nedtrappning trots att Commodore gjort tappra försök att introducera den igen med en ny design.

Mest omdiskuterat här nere just nu talet om en efterföljare till C128, nämligen en SUPER 128. Commodorechefen Winfried Hoffman dementerar häftigt, men ryktet går inte att hejda. Commodore skall ha en ny C128 med AMIGA-chips på gång.

Enligt dessa rykten ska den nya super 128:an vara försedd med 3.5-floppy CP/M 512K 64 mode och högupplösande AMIGA-grafik! Teknikexperten Klaus Gerita säger så här till Datormagazin: "Tekniskt ser jag inga som helst problem. Ursprungligen var AMIGA-chipsen gjorda för 8-bitar!" Reaktionerna i Västtyskland är mycket positiva till den eventuella efterföljaren.

På AMIGA-fronten är det mycket nytt. En ny matrisprinter lär vara på gång med 24 nålar döpt till DMP 3000. Priset är ännu inte klart. Böcker om AMIGAN kommer i en strid ström. En bok som alla borde ha är "Handbuch fur Amiga" som är mycket bra.

På programfronten händer det sno bba saker. EPYX har exempelvis lovat att komma med alla sina spel i AMIGA-versioner. Tänk, Winter Games med AMIGA-grafik...

På spelfronten är det många nyheter för C64 nu. Ett annorlunda spel (?) från Wiky software är "Infidata", som blivit kan beskrivas som en databanpia i diskettformat. "Infidata" får sig ständigt nya mel som du ger honom och som sparas på disketten för senare användning.

Piratkopiering har blivit ett mycket hett ämne här i Västtyskland. Jag tror faktiskt att det piratkopieras mer här än i Sverige. Raymond Harrison på Power-Software Boutique! I Frankfurt Main berättade för mig att han anser att piratkopiering påverkar försäljningen drastiskt.

Enligt Raymond Harrison är det främst på kommunerna och i källaren som piratkopieringen frodas som värst. Samtidigt anser han att allt fler pirater nu lägger av och köper original istället!

Orsaken är att Västtyskland skärpt straffet för piratkopiering avsevärt. Och man bedriver jakt på piraterna i stor omfattning. Främst mot dem som säljer ut en annons. De får först ett brev från polisen med en varning. Fortsätter de trots brevet gör man razzia och beslagtar både datorutrustning och kopior. Polisen räknar sedan kopiorna. Domen kan bli det böter på upp till 6.000 (sextusen) kronor per spel! Så det är kanske inte så konstigt att exempelvis 1001 Cracking Crew dragit ner sin verksamhet.

## Amigan:

# Drömdator till högt pris

**Intresset för Commodores nya superdator -Amiga - verkar fortfarande vara på topp trots att det har gått några månader sedan introduktionen.**

**Tre medlemmar i Datormagazins redaktion har testat varsin Amiga under några månader. Här är deras samlade omdöme.**

Så har den då kommit, den omtalade Amigan! Få mikrodatorer har varit så omtalade som Amigan. Det började för ett par år sedan, då det ryktades om att ett litet företag, Amiga, höll på med en dator med namnet "Lorraine" som skulle slå allt annat. Commodore köpte upp Amiga och "Lorraine"-konceptet. Bland de andra företag som slogs om att få köpa Amiga var t ex Atari. Efter många försениngar med Amigan har den nu äntligen kommit. För de som inte sett den förut, tar vi först upp lite grundläggande fakta.

Lite förklaringar till ovanstående uppgifter. Det finns 4096 olika färgnyanser att välja mellan, men i regel kan du inte visa allihopa på en gång, utan endast ett urval (32 eller 16 st, beroende på vilken upplösning som används)

Talsyntes innebär att datorn kan "prata". Den kan dock inte förstå något som sägs. Multitasking är engelska och är en beteckning för förmågan att kunna köra flera program samtidigt



▪ Amigans tangentbord känns lite "sladdrig". CTRL-, TAB- och HELP-tangenterna kunde också placerats bättre. Musen är dock klart att föredra framför en joystick.

- 4096 färger
- maximal grafisk upplösning 640 x 400 punkter
- 4 av varandra oberoende ljudkanaler
- Mikroprocessorn MC68000
- Inbyggd talsyntes
- Multitasking
- 3 specialchip för ljud, grafik etc.

Kvaliten på både ljud och grafik är mycket hög på Amigan, men det som gör den så extraordinär är de tre specialchipen som finns. I de flesta andra datorer som t ex C64 och Atari 520 ST så sköter mikroprocessorn själv allt runda allar att göra ljud (med ljudchipet). I Amigan så sköter specialchipen allt sådant, så att mikroprocessorn kan göra annat samtidigt, vilket gör Amigan till en mycket snabb dator.

Multitasking är något som är speciellt för Amigan. Tidigare har det i stort sett bara varit mini- och stordatorer som haft multitasking. (Det finns extraprogram till PC datorerna som ger multitasking, men programmen som körs måste vara skrivna för att fungera med detta extraprogram, vilket inte är alla är) Du kan t ex spela månlandssoaaten samtidigt som använder din ordbehandlare och laddar in ditt hembudgetprogram!

Själva Amigan består av fyra delar: Centralenhet, tangentbord, monitor och mus. Centralenheten är själva "hjärnan", där finns alla kretsar och allt minne. I centralenheten finns också en inbyggd diskstation på framsidan. På baksidan av centralenheten finns det ett antal kontakter. Där finns ett uttag för att koppla in TV och RGB & RGBI monitorer. Dock så är inte RGB-kontakten standard, utan någon specialvariant. Dåligt Commodore!

Vidare har vi en RS232-port. Denna port är "nästan" standard. Några pinnar har lite speciella funktioner för just Amigan. Man bör vara försiktig med där man kopplar in där, då man kan förstöra datorn om fel pinnar är anslutna. Stereouttag finns det även (standard grafskelov), för att koppla stereon till Amigan. Med den ljudkapacitet Amigan har är det en mycket bra sak.

En parallellport finns även som är Centronics-kompatibel. Dock är kontakten inte en vanlig Centronics-port (Commodore...)

Tillslut har vi också uttag för extra diskstation och för tangentbordet. På höger sida av centralenheten sitter expansionsbussen. Där stoppar man in extraminne för att bygga ut minnet t ex. Du kan bygga ut RAM-minnet till 8 1/2 Megabyte (8912896 bytes)!!!

Monitorn man får med Amigan liknar den som man kan köpa till 128 en väldigt mycket. Det är praktiskt taget samma monitor. Bilden är bra. Vi har inget att anmärka på den.

Tangentbordet är löst och kopplas till centralenheten med en sladd. Sladden är hyfsad lång så att man inte behöver sitta klistrad precis framför monitorn. Tangentbordet känns bra, men ger mindre motstånd än t ex 128:ans tangentbord, vilket gör en del känns lite "sladdrigt". Numeriskt tangentbord finns, och de mest använda tangenterna som SHIFT och RETURN är väl tilltagna.

Så har vi den sista delen kvar: musen. Musen är en liten ting-est med två knappar på ovansidan och en kula på undersidan. Musen används sedan för att flytta runt pilar, markörer o dyl på skärmen.

Amigan är trevlig att använda om man använder sig av Workbench, ett program som sköter de olika figurerna. Det är stort sett bara att trycka på en knapp för en nybörjare. För mer avancerade användare känns nog Workbench lite begränsad. Dessa väljer nog att jobba på mer traditionellt sätt genom att skriva kommandon. Dock så kan det bli ganska många diskettbyten då alla DOS-kommandon ligger på diskett. Att tvingas stoppa in Workbench-disketten gång på gång blir ganska tröttsamt. En extra diskstation blir ganska snart en nödvändighet.

Vare sig man använder Workbench eller skriver kommandon direkt, märker man dock snabbt att 256k byte inte räcker långt. Minnet tar slut ganska snabbt. Extra minne är därför ett absolut måste.

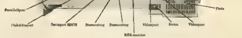
Amigan är en mycket bra dator, men med ett ganska högt pris. I skrivande stund kan man köpa en 256kb Amiga för 12995 plus moms (ca 16000:- inkl moms). Till detta bör man också räkna kostnaderna för ett extraminne 995 plus moms, 1229:- inkl. moms). Då är man uppe i drygt 17000:- inkl moms. En extra diskstation kostar 1995 plus moms (ca 2460 inkl moms). Man kommer ganska snabbt upp i närmare 20000. För detta kan man få åtminstone 2 PC kopior. Är det värt merkostnaden? Det beror helt på vad man ska använda datorn till. Om man inte har något behov av grafiken och ljudet, samt snabbheten jämfört med t ex en PC, så är det kanske bättre att skaffa en annan dator. Eller vänta. Priserna på Amigan i USA har sjunkit ganska ordentligt (från 1295 dollar till 795 995 dollar) och kommer nog att göra det här också. Amigan är här för att stanna i alla fall.

**Mats Lönnberg**
**Mogens Lindarud**
**Erik Lundevall**



▪ Amigan, drömdatorn för många just nu. Men priset, 16.000 kronor, gör nog att många avvaktar. Frågan är också hur många som behöver Amigans fantastiska grafik och ljud...

## Amiga baksida:




## Esselte satsar på Amigan

Fr.o.m. juni 1986 är Esselte Datasoft i Solna utanför Stockholm auktoriserad distributör av programvara från Electronic Arts. EOA är en av USA:s ledande tillverkare av programvara till Amiga och CBM-64. Bland de program till Amigan som under sommaren hösten 86 kommer att finnas i sortimentet till Amigan kan nämnas deluxe programmen (deluxePaint, deluxe Video Construction Set, deluxePrint, deluxeMusic Construction Set), Maxi programmen (MaxiDesk (SideKick liknande program), MaxiComm (kommunikationsprogram), MaxiPlan (kalkylprogram)) samt ett större antal spelprogram t.ex. Arcticfox, Marble Madness, Seven Cities of Gold m fl.

Esselte DataSoft är idag ledande distributörer av programvara och periferiutrustning till IBM PC och Macintosh med distributionsrätt till produkter från bl.a. Lotus Dev Corporation och Microsoft

# Amiga User Group

**Antalet Amiga-ägare i Sverige uppgår i dagsläget till ca 400-500 stycken. Och de har redan börjat organisera sig. Nyligen bildades Sveriges första användarförening för Amiga-ägare, Swedish User Group of Amiga (SUGA)!**

**- Vi vill stimulera kontakter mellan användare och försöka skapa bättre villkor gentemot återförsäljare och generalagenten, säger** ***Erik Lundevall,*** **nyvald ordförande i SUGA:s interimstyrelsen.**

Intresset för Amigan är fantastiskt stort. Svenska Commodore hinner knappt leverera maskinerna till återförsäljarna förrän de är sålda. Så det verkar finnas god jordmån för SUGA.

Ja, det tror vi också, säger Erik Lundevall. Men vi får väl se hur många av dessa som är intresserade av att organisera sig.

SUGA bildades för att, som Erik Lundevall uttrycker det, en grupp Amiga-ägare ansåg att användarna skulle främjas av en organisation.

-Ändamålet med föreningen är dels att ägare av Amigor runt om i landet ska kunna ta kontakt med varandra för utbyte av public domain-program, tips, tillbehör och liknande saker. Med tanke på priserna på Amigaprogram och tillbehör så kan det behövas. En förening har ju lättare att utverka rabatter i affärerna.

SUGA är dock ännu inte registrerat.

Nej, vi har ännu inte skrivit några stadgar. Vi vill vänta med det tills vi har fått lite fler medlemmar. Det här ska bli en förening som i hög grad styrs av medlemmarna själva. I inledningsstadiet driver interimstyrelsen verksamheten tills vi har tillfälle att kalla ett konstituerande årsmöte.

Just nu arbetar styrelsen med att få in så många medlemsanmälningar som möjligt. Vi arbetar också med första numret av den nya medlemstidningen.

Dessutom håller vi på att skriva på ett Bulletin Board System-program för Amigan som vi ska använda som medlemsbas.

Är du intresserad av Swedish User Group of Amiga kontakta då:

Erik Lundevall
Helsingörsgatan 48
163 42 SPÅNGA
eller
Stefan Jakobsson
Tingvallavägen 22 C
195 00 MÄRSTA

# "DeluxePaint på Amigan överträffar allt"

**Grafiken på Amigan har mycket att erbjuda. Men den kräver kraftfulla program för att komma till sin rätt.**

**Datormagazin har testat DeluxePaint, ett speciellt "ritprogram" som gjorde vår testare lyrisk. "Överträffar alla andra motsvarande program t o m för IBM Pc" anser han.**

DeluxePaint från Electronic Arts är ett rit- och målningsprogram som innehåller ett stort antal funktioner för att skapa avancerade bilder på ett enkelt sätt. Programmet importeras till Sverige av Esselte DataSoft (Listpriset är 960: kronor exklusive moms.)

Efter inläddning visas i högra bildkanten en kontrollpanell som med ikoner visar de olika penslar verktyg och färger som kan väljas den övriga bildytan är fri för målning

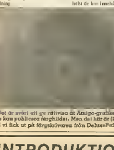
Val av t.ex. en pensel sker genom att man med musen styr en pil till den pensel man vill ha och trycker på musens vänstra tangent. Om man istället trycker på musens högra tangent så välja penseln men ges samtidigt möjlighet att själv välja vilken storlek man vill att penseln skall ha. Det finns 10 olika färdiga penslar att välja bland. Man kan också skapa egna penslar som kan ha vilken storlek och vilket utseende som helst de kan innehålla upp till 32 olika färger. DeluxePaint tillåter användning av upp till 32 olika färger på skärmen samtidigt och man kan välja färgpaletten från ut de 4096 olika färger som Amigan kan generera.

En mängd olika verktyg finns till förfogande t.ex. förstoring, zoomning, textval med 8 olika fonter. Med förstoringsfunktionen kan man välja en del av en bild och förstora den, väljer man sedan zoomfunktionen kan man steglöst zooma in en utvald del av den förstorade bilden

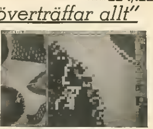
Högst uppi bilden finns en titellinje, om man flyttar pilen dit och trycker på musens högra tangent så visas en valmeny. Man kan ur menyn t.ex. välja FONTS en meny innehållande de 7 olika fonter som följer med programmet visas. I denna meny kan man sedan välja den textfont man vill ha i den bild man håller på och skapar

En rolig finess i deluxePaint är möjligheten att med en s.k kretsloppsfunktion (cycle option) skapa intryck av liv i bilden. I en av de demobilder som medföljer programmet finns ett vattenfall, där vattnet ser ut att flyta fram

I en Amiga expenderad till 512 Kb kan man ha två bilder samtidigt ininne. Den ena bilden kan man t.ex. använda till att förvara penslar som man tillverkat själv eller bild-delar, den andra till att rita mala på. Man väljer en pensel bilddel, trycker J(ump) på tangentbordet och bilderna växlar. När man seden vill övergå till bilden med penslar bilddelar trycker man på J igen och bilden med penslar bilddelar visas på nytt



* Det är svårt att ge rättvisa åt Amiga-grafiken om man inte kan publicera färgbilder. Men det här är (i svart/vitt) vad vi fick ut på färgskrivaren från DeluxePaint.



* **Vill man finslipa på sin bild så erbjuder DeluxePaint en kraftfull zoom-möjlighet. Det räcker med ett tryck på musen så...**

Till deluxePaint finns två disketter med färdiga motiv att köpa (260:- st exkl moms) som kan användas vid framställning av egna bilder

DeluxePaint stöder tre olika grafiska upplösningar, 320x200 pixels med 32 färger möjliga samtidigt (=normal upplösning) 640x200 (=medel upplösning) och 640x400 (högupplösning) De två sista upplösningarna medger endast 16 olika färger samtidigt samt kräver ett Amiga innehåller minst 512 Kb. För att starta deluxePaint skriver man "dpaint", vill man ha medelupplösning skriver man "dpaint me" och om man vill ha högupplösning skriver man "dpaint hi"

En viktig sak som förtjänar att omnämnas är att alla funktioner i programmet inte bara kan väljas med hjälp av musen utan också via tangentbordet. Efter en tids användning av programmet jobbar man mer och mer med kommandoinmatning via tangentbordet, eftersom det går mycket snabbare än styrning via musen

Manualen till programmet är bra, enklast lär man sig deluxePaint genom att läsa manualen samtidigt som man testar instruktionerna direkt på datorn

Sammenfattningsvis kan sägas att utifrån mina erfarenheter av motsvarande program till IBM PC, så ligger deluxePaint i kyhögt över dessa. Ni som har behov av att göra grafiska presentationer eller bara tycker det är roligt att måla bilder har i deluxePaint ett utomordentligt redskap

Mogens Lindorud



**Action-fans. Giv akt!**

**Nu är det hetaste liret denna månad här -Imagines "Green Beret". Enormt populärt som arcadspel, nu också för hemmabruk. Men utan att sluka kronor.**

**Vår Game-squad kastade sig över det. Läs själv vad de tyckte om månadens "screen star".**

'Green Beret är ännu ett spel där man är en "enmansarmé" som mot alla odds ska göra det omöjliga. I detta spel är det fråga om att rädda några som blivit tillfångatagna (medsoldater).

Till skillnad från de tidigare spel av samma typ (t ex Rambo, Commando, Who Dares Wins) så springer man i sidled, och ser följdaktligen allt från sidan. Men det är ingen kort språngmarsch 'Gre-



en Berets' för sammanlagt ha över 20 skärmbilder.

För att rädda fångarna har du fått åtskilligt med utrustning - nämligen en kniv! Med denna ska du ta dig igenom raketbaser, ubåtshamnar, flygplatser etc där det fullkomligen kryllar av fiender som inte vill något annat än ta kol på dig!

Nu är det dock inte riktigt så illa. Du kan få tag på andra vapen också, nämligen eldkastare, bazooka och granater. Dessa måste du dock ta av fienden, och dessutom räcker de bara tre gånger innan de är "förbrukade" och du måste skaffa nya.

Fienderna gör hela tiden allt för att stoppa dig (inga moraliska betänkligheter här inte!). De skjuter dig i ryggen, magen, slänger granater, skjuter med bazookas och utövar karate mot dig också.

Som avslutning på varje nivå så är de extra elaka och kommer med en enorm motoffensiv. Det är inte lätt att vara enmansarmé!!

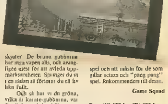
Spelet har en hyfsad inladdningsbild med en trist låt men som ändå har ett häftigt 'sound'. Efter det kommer titelbilden med programerarnas namn och en bra låt börjar spelas.

Hur är då själva spelet? Grafiken och scrollningen är snygg, och gubbarna har ordentlig storlek (till skillnad från småpluttarna i t ex Rambo). De kunde dock varit lite snyggare gjorda. Under spelets gång ackompanjeras man hela tiden av marsch liknande trummor, som passar in bra i denna typ av spel.

Fans av alla action spel kommer säkert att uppskatta Green Beret. Det behövs hela tiden koncentration och flinka fingrar. Kontrollerna är enkla, förutom den något irriterande saken att varje gång man ska avfyra något av extra vapnen så måste man trycka på mellanslagstangenten.

Du kan prova att koppla in en joystick till i port 1. Då kan du använda dess fireknapp till att avfyra extravapnen. Du kan också lägga upp foten vid mellanslagstangenten, och trycka med tårna! (Det fungerar fint, vi gör det själv även om det är lite obekvämt.)

Det kan vara bra att veta lite mer om gubbarna som attackerar dig. De vita gubbarna är viktiga. Det är dessa som har de extravapen du kan få tag på. De blå gubbarna finns det två sorter av, de som skjuter med sina maskingevär och de som inte gör det. De som springer långsamt är de som



skjuter. De bruna gubbarna har inga vapen alls, och antagligen mest för att avleda uppmärksamheten. Springer du in i en sådan så förlorar du ett liv likn fullt.

Och så har vi de gröna, vilka är karate-gubbarna, var försiktig med dem! Var sparsam med att använda eldkastarna, bazookas etc. på gubbarna. De kan behövas för minröjning etc.

För att sammanfatta det hela: Green Beret är ett bra spel och ett måste för de som gillar action och "pang pang" spel. Rekommenderas till dessa.

Game Squad

**Pris: (K) 129 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
**Grafik: 4**
**Ljud: 4**
**Spelvärde: 5**

# SPINDIZZY

Det här var ett klart godkänt spel!

Alla som någon gång suttit koncentrerade runt ett labyrintspel och försökt koordinera rattarna med kulans framfart kommer att älska SPINDIZZY från Electric Dreams.

Spelet är en tredimensionell labyrint där du styr din kula (eller vilken figur du väljer. Det finns 3 varianter) över landskap, upp på höga lutande avsatser genom mörka tunnlar och ibland hoppar över raviner (gäller att ta sats). Till din hjälp har du bl a hissar och strömbrytare som styr vissa företeelser du kommer att råka på.

Spindizzy har ett stort antal skärmar förbundna med varandra alla med olika karaktär. Syftet är att under tidsstress plocka på sig så många som möjligt av de



* Den här bilden avslöjar en del av den enorma labyrinten i Spindizzy. Men när du spelar ser du endast en mindre del, som bilden nedan visar.



juveler som finns utspridda här och var på vissa av skärmarna.

Det finns två svårighetsgrader som bestämmer kulans fart genom labyrintsystemen. Dessutom kan man köra teamwork med en annan spelare: ena spelaren reglerar kulans riktning framåt bakåt, den andra styr kulan åt höger vänster, vilket gör det mycket lätt att bli osams resten av kvällen. Med hjälp av funktionstangenterna kan man studera skärmarna ur olika perspektiv. Det går även att kalla fram en karta över labyrintsystemet.

Övriga kommandon: I Ändrar utseende på 'kulan'. P = Paus. S = Ger poängställningen. C = Ändrar färg. M = Visar kartan. Q = Avstartar spelet.

Det här verkar vara ett spel man inte tröttnar på i första taget, kanske främst för att det ärligt talat är otroligt svårt att med en sladdrig joystick manövrera kulan. Antingen gasar man på för hårt och störtar utför ravinerna eller så backar man hit, trycker in eldknappen och get jämnet framåt, vilket också ger vissa konsekvenser.

Jan Mickelin

**BETYG**
**Grafik: 4**
**Ljud**
**Spelvärde: 4**

# International Karate

Jag står ihopkrupen och bevakar min motståndare. Mina ögon ilurar illai på honom. Vänta, säger jag till mig själv, vänta .... NU. Med ett vrål utför jag en flot rundspark. Jag ser gabben i den röda dräkten bita i gräset och vänder mig mot domaren, spänt väntande på domslutet.

- White, Full point blir utslaget. Jag går vidare till nästa match.

Med andra ord, jag spelar International Karate från System 3. Så här roligt har jag inte haft sen Exploding Fist lanserades för drygt ett år sedan. International Karate har allt som fanns i Fisten plus lite till. Exempelvis så finns den lilla gesten när man levererat att särskilt bra slag eller utfört en extremt bra spark. När gabben blåser på naglarna och stryker av handen på dräkten. Underbart! Eller vad sägs om ett tva-mannaspel om man inte reagerar på en stund och gabben tittar ut mot dig och talar om vad han tycker. Kul att man kommit så långt på spelfronten att man börjar lägga till sånа här detaljer.

Vad gäller själva spelet känner man igen det mesta. Två gubbar som rör sig över en tjusig bakgrund. Bakgrunderna i International Karate är hämtade från några av världens hörn (därav INTERNATIONAL Karate). Alla slag, sparkar och övriga rörelser är dock gamla bekanta. Här finns fly kick, round-kick, forward och bankward saltomortaler. Detta gör att man inte nog lär sig att behärska sin gubbe. Fördelen är att det går snabbare att vända sig i detta spel än i exempelvis Fisten. Dessutom är utförandet av rörelserna mycket snabbare än i något av dom andra karatespelen jag sett.

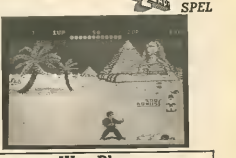
Själva spelandet kan utföras av en människa mot datorn eller två människor mot varandra. Kör du mot datorn är det först till två helpoäng som gäller. Detta är ganska svårt att få till mot den trots allt ganska lömska motståndare som datorn trots allt är. Men lyckas du belönas du genom en bonusrunda som består i att du får knäcka tegelpannor med pannan, kul grej.

Slutligen kan jag väl bara sammanfatta detta spel som att nimärkt val om man tycker om karatespel.

S.J.

Pris: (K) 139 kr

| BETYG |
|---|
| Grafik: 4 |
| Ljud: 4 |
| Spelvärde: 5 |



# Biggles

Major Max Bigglesworth, allmänt känd som Biggles. Aktuell nu på film. Vilket givetvis inte lämnat dagens moderna spelfirmor något in. Så denne gamle flyghjälte från 30-talet har nu blivit ett märkligt dataspel från engelska Mirrorsoft.

Egentligen är "Biggles" inte ett, utan fyra olika dataspel varav tre ligger på kassettens framsida och det fjärde på baksidan. De tre första spelen kommer från Dalal Software Ltd och det fjärde spelet från Rod Hyde och Mr Micro. Och det märks. Spelen är av mycket ojämn kvalitet.

Framsidan betitlad Timewarp, således med att du ska flyga ditt flygplan över fiendens luftrum och bomba deras luftvärnskanoner samt sikta på planen som flyger emot dig. Vitsen är att du ska fotografera fiendens hemliga vapen. När du antingen blivit nerskjuten eller kolliderat med fiendens plan så börjar sekvens två i spelet.

Här är iden att du ska springa in över fiendens territorium på jakt efter en hemlig försöksstation. Påminner därför om en viss Rambo där du ska skjuta och kasta handgranater på leda ff. Denna sekvens var den enda som var någorlunda bra, i början.

I tredje sekvensen befinner du dig enligt manualen i London 1986 (stackars Biggles). Tillsammans med din kompan (du styr en man åt gången) ska du hoppa mellan hustaken och ska försöka komma förbi vakter utan att bli gripen, nerskjuten eller ramla emellan husen. Här gäller det att få tag i den hemliga koden. Denna del av spelet är den mest tafatta man kan tänka sig springa iväg med en man men måste hämta den andra för att få fortsätta.

Så till det fjärde spelet. Och här kan man verkligen fråga sig var Biggles kommer in. För här handlar det om en helikoptersimulator!

Du flyger omkring över ett slagfält på jakt efter fiendens hemliga Sound weapon som du måste finna och förstöra. Om du lyckats få fram den hemliga koden under de tre första spelen ska det på något vis underlätta dina möjligheter att finna "the sound weapon".



Helikoptersimulatorn är av betydligt bättre klass än de tre första spelen, även om det inte är något riktigt "go" i det. Uppläggningen är påfallande lik vissa andra flygstridsspel.

Detta spel rekommenderas ej. Trots indelningen i fyra sekvenser så är det enformigt, grafiken dålig förutom presentationsbilden och ljudet är inte mycket att hurra för.

Johan Pettersson

Pris: (K) 159 kr, (D) 199 kr.

| BETYG |
|---|
| Grafik: 3 |
| Ljud: 4 |
| Spelvärde: 3 |

# War Play

En ö av strategisk betydelse har fallit i fiendens händer! Du måste ta tillbaka den till varje pris!

Huvudmålet i War Play från ANCO är därför att bomba fiendens högkvarter. Och för att lyckas måste du först bomba alla bunkrar som finns på ön. Till din hjälp har du några jaktflygplan, bombflygplan och pansarvagnar. Men bara ett i taget. Om dina vapen tar slut så har du förlorat spelet och ön är fortfarande i fiendens händer.

Fienden försöker hela tiden ha samma vapen som du, om du börjar med en pansarvagn så har han också en sådan. Men om han sen skjuter dig så blir han fortfarande kvar i sin pansarvagn även om du väljer ett flygplan. Detta kan man utnyttja så att man hela tiden strävar efter att ha ett land-buret vapen medan fienden har ett luftburet och tvärtom.

För att kunna orientera dig på stridsplanen har du en scanner längst ner på skärmen där du ser var fienden finns någonstans som en prick. På denna ser man även fiendens högkvarter när man bombat alla bunkrar.

Fienden har bara ett föremål i luften på en gång, men ibland händer det att det kommer helikoptrar som försöker bomba dig om du åker med en pansarvagn. Är du i luften kan det dyka upp missiler som du måste veja för antingen genom att byta höjd eller att försöka svänga åt sidan. Det är i stort sett vad War Play har att bjuda på. För de som kan lite spelhistoria kan jag säga att War Play rent grafiskt och spelmässigt påminner starkt om Blue Max, en spelhit 1984.



Personligen tycker jag nog att War Play är ganska trevligt att spela trots en del missar. Styrningen är t ex mycket jobbig men man vänjer sig efter ett tag. Avsaknaden av ränggör under flygplanen är ett annat problem eftersom det gör det svårt att bedöma ungefär var bomben kommer att falla. Med pansarvagnen är det lätt att man fastnar mellan träd och kratrar (man borde kunna köra under träden och över kratrarna!).

Grafiken är inte det sämsta jag sett i mina dagar (och inte heller det bästa). Ljudet är inte alltför mycket att hurra för, men det är ändå trevligt att det finns där.

Man kan om man vill välja att spela två stycken, en är fiende och den andra försvarare. När man spelar på detta vis kan det dock uppstå problem. Det är nämligen så att det är fienden som bestämmer vad skärmen ska visa, så om försvararen går åt en annat håll försvinner han utanför skärmen och det kan vara svårt att komma tillbaka igen.

Tre olika svårighetsnivåer finns, så även när man är ny på spelet har man en chans att vinna.

Johan Pettersson

Pris: (K) 139 kr, (D) 199 kr.

| BETYG |
|---|
| Grafik: 3 |
| Ljud: 2 |
| Spelvärde: 4 |

# Caverns of Eriban

Anna ett nytt grottspel! Räcker det inte snart?

Caverns of Eriban från Firebird påminner starkt om Aquanaut från Interceptor. Och det kanske inte är så konstigt, efter som det är samma personer som gjort spelet. Det är den gamla vanliga Shoot-em'up varianten med dom här vanliga paff poom-bang ljuden! Inget nytt med andra ord!

Du styr ett litet gruvfraktskepp med inbyggd plasmakanon (?). Ditt uppdrag är att åka ner i Caverns of Eriban för att leverera varor till de underjordiska gruvstationerna. På planetens yta finns det fem stationer med varulager, det är där du ska hämta varorna. På vägen ner måste du se upp för de gamla militära försvarsmekanismerna som kommer att förstöra dig om du är solo är försiktig. Planeten består av en massa grottor och gångar som du ska åka igenom.



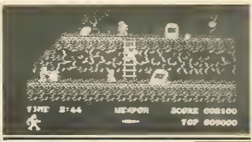
Spelet är mycket enformigt och är dessutom svårt om man inte har tiller och petar försiktigt på joysticken. Musiken är inte speciellt imponerande och grafiken är normalklass för den här typen av spel. Att priset är så lågt som 39 kronor är positivt. Det kan dock nog vara värt om man gillar precisions spel och inte redan har något grottspel.

K A.

Pris: (K) 39 kr

| BETYG |
|---|
| Grafik: 3 |
| Ljud: 2 |
| Spelvärde: 3 |

# Ghosts'n Goblins




Ännu en gång har Elite gett sig på att konvertera ett av Capcoms välkända arkadspel. Tidigare så har vi ju sett Commando som släpptes förra året.

Ghosts'n Goblins är liksom Commando ett rent actionspel. Att springa upp och ränka under spelets gång brukar oftast kosta dig ett liv. Historien är den klassiska sagan om heroiska riddaren som ska befria sin underskönna mö från ilsinnade drakar och demoner, och har är dom verkligen ilsinnade!

I början är du beväpnad med ett svärd. Svärdet kastar du på fienden genom att rikta joysticken och trycka av. Totalt har du fem riddare till din förfogande och du tappar ett liv först när du blivit träffad två gånger. Första gången börjar det flimmra lite om din riddare, så att du vet att du blivit träffad.

Du börjar din vandring för att rädda din älskade och det första du möter är gengångare som kommer upp ur jorden när du vandrar framåt. Vissa av dem håller i sänkar. Skjuter du en sådan herre tappar han sänken, och om du då går över den får du bonuspoäng. Vissa av säckarna innehåller en fackla och om du går på en sådan byts ditt vapen ut till en fackla istället!

Vidare så kommer du att finna en sorts blomma som sprutar eldbollar. Dessa finns lite överallt och tycks alltid vara placerade på strategiskt viktiga platser. Dessa tillhör de svårare att forcera utan att bli träffad.

Några tips. När du passerat första gravstenen efter början med dom två stegarna möter du en drake. Det krävs fyra träffar för att döda den. Gå fram en bit emot den och skjut snabbt några skott, spring sedan fort tillbaka så att du står tryckt mot gravstenen. Draken kommer då i sin svepande rörelse inte att kunna komma åt dig och när han sedan gått tillbaka till sin utgångspunkt så kan du snabbt gå fram och skjuta ytterligare skott mot honom. När du sedan har passerat vattnet kommer du att möta en mängd demoner från luften. Skjut inte, passera bara. Det är den hoppande gubben du ska förgöra. När du gjort detta så kommer han att tappa en nyckel till dörren han kom ut ifrån. Du kommer att så fort du fått tag i nyckeln automatiskt bli styrd genom dörren.

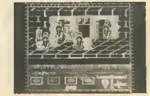
Ghosts'n Goblins är ett i mitt tycke väldigt bra spel, där finns allt som en actionspelare vill ha: ett snabbt tempo, mycket som rör sig och bra grafik. Om du gillar de att spela arkadspel så är det här något för dig, närmare än så här får man inte komma med en 64/128!

**J-O Nilsson**

**Pris: (K) 139 kr, (D) 199 kr.**

**BETYG**
**Grafik: 3**
**Ljud: 3**
**Spelvärde: 4**

# Rasputin



Nja, vad ska man säga om 'Rasputin' från Firebird? Nåväl, det hela går ut på att du försöka förstöra Juvelen av de Sju Planeterna, vilken är kraftkällan till Rasputins Anda. För att komma åt juvelen måste du upphäva åtta förtrollningar som har blivit uttalade i Rasputins namn. För att lyckas med det måste du träda in i den nedre världen av de Sju Planeterna. Fara från dimension till dimension förbi Lord of Chaos, som försök att förvirra dig för att hindra dig från att släppa lös Rasputins anda.

Med dig på din resa har du ditt magiska svärd och sköld. Men deras kraft minskar ju mer du använder dem. För att öka kraften måste du söka upp de magiska stenarna med Rasputins magiska märke.

Låter det spännande? Inte direkt, kanske beroende på spelets långsamma grafik, med endast två färger som gör det hela mycket gröligt. I gengäld har spelet ett utmärkt flerstämmigt ljud med musik som påminner om en något modern erad rysk folkvisa.

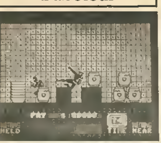
Styrningen är konstig och faktiskt ganska jobbig. Man måste hela tiden vrida sig åt ett håll genom att dra joysticken åt vänster respektive höger och sedan framåt för att förflyttning i riktningen fortgående när man är van vid de vanliga förningarna. Skärmarna du går omkring i är ritade för att ge en tredimensionell känsla. Men har inte lyckats särskilt bra. Ett tips, spar pengarna och vänta på något bättre!

**Kalle Andersson**

**Pris: (K) 129 kr.**

**BETYG**
**Grafik: 2**
**Ljud: 4**
**Spelvärde: 2**

# Saboteur




Ytterligare en gång verkar Durell lyckats med att skapa höga förväntningar på ett spel som i själva verket inte är mycket att hänga i julgranen.

Om man tittar på reklam så verkar Saboteur vara ett bra spel med snygg grafik etc. Men i sanningens ögonblick så bevisas åter igen att fiktion. Tro aldrig ett ögonblick på annonser! Saboteur är kanske ett bra spel på Spectrum, och det skulle kanske kunnat vara det på 64:an, om Durell nu inte gjort som man kan misstänka att dom har - en direktöversättning från Spectrum. Det blir inte bra på 64:an. Grafiken är ur usel, ljudet ännu värre. Den spelare rör sig som om det var en på gammal hankande film.

Ditt mål i Saboteur är att i en stor lagerlokal finna en tidsinställd bomb, ta bomben till en dator central under marken, lämna den där, samtidigt stjäla en disken och ta den med sig. Genom att finna en helikopter och flyga därifrån räddar man sitt eget skinn. Allt detta under tidspress.

Mot dig under ditt sökande har du hundar, vakter och några fasta takmonterade kanoner. Lyckligtvis så är du en tränad Ninjakrigare som kan slå, sparka, och kasta saker på dina motståndare.

Själva spelet är som sagt ganska dåligt, dess främsta tillgång är storleken. Det finns svårigheter värda att försöka övervinna.

**Pris: (K) 159 kr.**

**BETYG**
**Grafik: 2**
**Ljud: 2**
**Spelvärde: 2**

# Tau Ceti




Jag skall ge en liten historia innan jag ger er min bedömning på spelet Tau ceti, skrivet av John Twiddy för CRL group PLC.

År 2047 upptäcktes en 'interstellar drive' som tar sin användning i rymden. Tio år senare föddes en rad kolonier, Tau Ceti är en av dom. 130 år blomstrade kolonien på Tau Ceti, en rationell städer byggdes av kolonisterna. Kolonisterna utvecklade också högteknologiska robotar och datorer. Plötsligt år 2150 drabbades planeten av en pestliknande sjukdom. Sjukdomen svepte över planeten och dödade nästan alla människor. De överlevande lämnade planeten och begav sig hem till Jorden. Regerandet överläts till den stora centraldatorn.

Två år senare hittades ett botmedel mot sjukdomen och regeringen på Jorden beslöt att kolonisera planeten igen. Vid den här laget hade radiokontakten med centraldatorn brutits efter det att en meteor mötts på planeten.

En expedition skickades iväg för att bosätta sig på Tau Ceti igen. Några minuter efter landningen på Tau Ceti fick Jordbasen ett Mayday anrop. Strax efter bröts radiokontakten. Forskarna antog att robotarna på planeten hade börjat löpa amok efter det att centraldatorn blivit förstörd.

Det finns endast ett sätt att överta makten på planeten, det är att stänga av huvudreaktorn på planeten, då skulle få robotarna att stanna av energibrist. Och det är här du kommer in i bilden eftersom du är den nog att åta dig uppdraget.

Själva uppdraget är att få stopp på huvudreaktorn men ni först du för att måste byggnaden. Du styr en liten enmanskyttel in mot reaktorbyggnaden med antingen tangenter eller en kombination av tangenterna och joystick. Ditt skepp är utrustat med laser, 8 värmesökande raketer och infraröd nattsyn.

Vad ska man då säga om själva spelet? Grafiken är inte riktigt den bästa. Spelet är dessutom svårbegripligt. Men efter frenetisk läsning av manualen tror jag att jag snappat det viktigaste.

Tau ceti kan jämföras med Mercenary, dvs man kan åka både på marken och i luften. Som ni kanske ser på recensionen är det här ett spel som inte tilltalar mig. Men som jag alltid brukar säga.

Det finns alltid någon konstig person som tycker om konstiga spel. Så be att få prova spelet innan ni köper det. Du kanske blir överförtjust i det.

**Tomas Hybner**

**Pris: (K) 129 kr, (D) 179 kr.**

**BETYG**
**Grafik: 2**
**Ljud: 2**
**Spelvärde: 2**

# Legend of Amazon Women

Legend of Amazon Women heter ett nytt spel från Silver Time Americian Action som marknadsförts med dunder och brak. Min reaktion efter att ha testat spelet blev - inte någon 'amazing' upplevelse direkt.

Jag hoppar över den något krystade bakgrunden till spelet och går direkt på handlingen. Efter en tråkig inladdningssekvens kommer själva spelplan upp. Framför en djungelliknande bakgrund syns din spelfigur, en kvinna med en knölpåk. Din uppgift är att förflytta denna kvinna åt höger till slutmålet ett antal skärmbilder bort. Totalt tio zoner ska passeras på tio minuter. På vägen möter du the Amazon Women, någon sorts indiankvinnor som gör allt för att ta kål på dig. Försedda med klubbor, svärd och yxor försöker de göra livet besvärligt för dig. När du dödat en amazon woman kan du ta hennes vapen för att förbättra dina odds, förutom att du plocka poäng.

Med hjälp av joysticken kan du låta din kvinna gå framåt, bakåt, hoppa, dunka, göra utfall, slå, hugga, hoppa framåt samt byta vapen. Ducka och hoppa ska du göra för att undvika de pilar som sakta kommer seglande med jämna mellanrum.

Enligt den svenska manualen som bifogas finns det fler faror, taggar och drakar i Spectrumversionen av detta spel. Varför dessa försvunnit i C64-versionen är oförklarligt. Och dumt. Nu blir Amazon Women tråkigt efter en stunds spelande. Dels för att spelidén är föråldrad, dels för att din spelfigur verkar röra sig i slow motion. Här gäller inga snabba ryck utan man knäcker nästan joysticken i livet för att få lianskapet till kvinna att reagera. Trist.

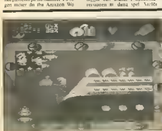
Ett plus i kanten dock för den svenskspråkiga manualen.

**Christer Rindeblad**

**Pris. (K) 149 kr**

**BETYG**
**Grafik 3**
**Ljud: 3**
**Spelvärde: 2**



# Mermaid Madness

Vilken besvikelse!! På förpackningen såg 'Mermaid Madness' ut att vara ett ganska originellt och roligt spel. Nu nöjer jag mig med att säga, ganska originellt. Det måste ha varit billigare att utveckla spelet än att göra en förpackning till den. Och förpackningar är inte dyra.

Vad spelet går ut på är följande.

Du är sjöjungfrun Myrtle som ska rädda den stackars grodmannen Gordon, som har fastnat under ett skeppsvrak. Det gäller att få loss Gordon innan syret i hans syrebehållare tar slut. Myrtle måste ha energi för att orka med alla strapatser och den får hon genom att dricka Zit(?) som finns i flaskor nisträdda på havsbotten.

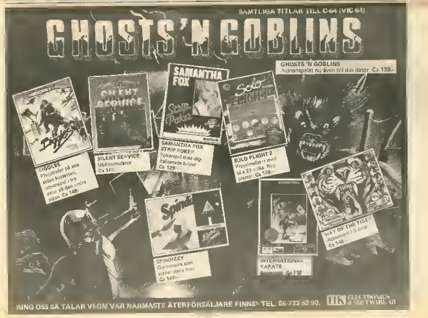
Hur man ska bära sig åt för att befria Gordon är ganska luddigt. Det står att man med hjälp av olika saker som ligger på botten så ska man kunna rädda Gordon. Hurdå? Det står inte. Och inte blir man så mycket klokare när man kör spelet heller. Dåligt! För att sammanfatta det hela.

Grafiken är hyfsad, ljudet överlever man, men spelet tröttnar man snabbt på. Electric Dreams, som gjort spelet, annonserar efter programmerare i förpackningen. Det behövs!!

E L.

**Pris (K) 139 kr**

**BETYG**
**Grafik: 3**
**Ljud 2**
**Spelvärde. 2**



# Samantha Fox strip poker



Tycker du om lättklädda flickor, poker eller Samantha Fox(suck, chefred.anm.)är det här spelet för dig. "Samantha Fox strip poker", skrivet av Dave Marlin och utgivet av Martech, finns på både kassett och diskett. Spelet är i sig bara en förbättring av det betydligt äldre "Strip Poker". Här har man nämligen använt sig av digitaliserade fotografier av Samantha istället för teckningar.

När man börjar spela är Samantha klädd i en tjusig höftintstyrsel med hatt, halsduk och rock. Men ju längre man kommer in i spelet desto intressantare blir bilderna.

En tråkig sak när det gäller bilderna är att de är svartvita och att Samantha kopats strax ovan för midjan. Bilderna laddas inte in under spelets gång utan tillsammans med huvudprogrammet vilket betyder att väntetiderna är minimala.

Att bedöma Samantha som pokerspelare är en knivig uppgift. Själv inser jag inte logiken i hennes spelande. I början av spelet är hon feg och lägger sig (skojar du, red.anm.) t.ex. hellre än satsa på par i nior. Men allt eftersom spelet fortgår ökar hennes djärvhet och det blir allt enklare att nå sista bilden. "Korrpinnan" ligger över en bit av bilden men den kan tas bort genom att helt sonika trycka på F1. Då kan man dock bara titta på bilden, inte spela.

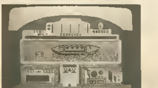
Samantha!(tning!

Spelet tar inte lång tid att bemästra om man har spelat poker förut (eller är jag mästare?). Bilderna tappar en stor del av sitt värde i och med att de är svartvita men ljudet håller hög klass. Spelet är inte direkt något som man längtar till att spela flera gånger om dagen, det skulle bli långtråkigt. Jag tycker att spelet var en liten besvikelse, men som det står på förpackningen "Kan du hålla ögonen på korten länge nog för att nå henne?"

**Tomas Hybner**

**Pris: (K) 129 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
**Grafik: 3**
**Ljud: 3**
**Spelvärde: 3**



# Titanic

Vid en första anblick verkar manualen och spelet "Titanic" svårförståligt. Men det intrycket förbyts snabbt mot förtjusning då man snabbt kommer in i detta både roliga och engagerande spelet, som enklast kan förklaras vara en blandning av ett labyrint och en liten taktikspel.

Din uppgift är att samla ihop pengar nog för att klara av att bärga den legendariska Titanic 2000 famnar under Atlantens yta. Till din hjälp har du en liten ubåt som.

Tidigare har en amatörarkeolog fått fram (tycker flytponton) ner på Titanic's skrov. Olyckligtvis rå har positionerna där de blev lästade försvunnit på grund av ett fel i ubåtens datamaskin. Du måste nu finna dem. Men tid är pengar, och det kostar ganska mycket att hålla Titanic projektet igång. Så därför måste du hela tiden se till att dina sponsorer fortsätter att pumpa in pengar i projektet. Detta sker bäst genom att hålla dem väl informerade genom att vara tillmötesgående mot journalisterna.

Ljudet är nästan obefintligt utom vid vrak där det spelas en låt. Grafiken är mycket bra. Instrumentpanelen i mini ubåten är skarp och detaljrik. Och också bilden av Titanic's inte för sig snygget och ganska naturtrogen med sin grumliga framtoning. Det är en del knappar att hålla reda på under dykningen, men inte mer än att man lär sig det på nån timme. För det tar faktiskt ganska lång tid att spela Titanic.

**Pris: (K) 159 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
**Grafik: 4**
**Ljud: 3**
**Spelvärde: 4**

# Flight Deck

Tycker du om kluriga äventyrsspel eller att skjuta ned dumma rymdmonsar, då är Flight Deck avgjort inte något för dig.

Flight Deck är skrivet av F. Memeth, D. Chum och W. Hochbruckner och utgiven av Eaglesoft Holland. I stort sett går det ut på att bomba sönder ett terroristhögkvarter på en ö någonstans i något hav. Detta skall ske med hjälp av tio hangarfartygsbaserade jetplan(flitar som ett spel för Khaddafi, red.anm.) av tre typer: 4 st jaktplan, 4 st spaningsplan och 2 bombplan.

Spelet börjar ombord på båten där du skall köra fram flygplan med en märklig truck som endast går att köra framåt i fyra riktningar. När du kört fram flygplanet till startbanan som är tämligen kort gäller det att lyfta. Är vinden stark är detta en närmast omöjlig uppgift.

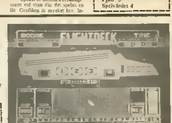
När flygplanet kommit fram till ön använder man dess olika egenskaper, d.v.s. jaga, utforska ön eller bomba. Till bombningen av högkvarteret har jag ej ännu kommit men jag antar att jag lyckas längre fram.

Spelidén är bra men den perfekta spelkänslan saknar jag, beroende på att allt ser ut i fågelperspektiv och att kartan över ön är så liten. Vilket resulterar i att det blir trångt om plats för initstrider. Men varför vara petig? Med lite övning kan man nog klara av spelet som förhållande är av det hållande nitet lyin spelomgångar.

**Tomas Hybner**

**Pris: (K) 159 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
**Grafik: 3**
**Ljud: 3**
**Spelvärde: 3**






# The Comet Game

Det har nu under en ganska lång tid funnits vetenskapsmän som tror att det finns en möjlighet att det som omger Halleys Comet kan innehålla ett sorts primitivt liv i form av bakterier.

Denna tyn är dock inte alla vetenskapsmän ense om och det är inte att överdriva om man säger att huvuddelen av dem nkrattat gott åt denna teori. Hur skulle en så stor samling is som färdas i nära 200 000 kilometer i timmen, kunna innehålla något liv? Men tänk om den gör det.

Tänk om kometen inte bara innehåller ofarliga bakterier, tänk om bakterierna från yttre rymden visar sig vara livsfarliga för allt mänskligt liv?

Det här är alltså den ganska nflippade förutsättningen när du antar utmaningen att bekämpa denna fara hot mot mänskligheten i "The comet game". Märkligt nog är man inte besättningsman utan originellt nog i själva skeppsdatorn*.

Målet är alltså att förgöra den livsfarliga bakterihärden som finns runt Halleys Komet. Men innan du kommer dit så är det en hel del grejer som kommer att behöva fixas på skeppet. Du ska bl.a. kämpa emot missiler, dnorlel, montagningssvårigheter från jorden och livsfarliga bakterier bland sygaren. Men framför allt, det gäller att hålla besättningen på ett så gott humör som möjligt. Därför är din viktigaste uppgift på skeppet att hålla kaffebryggaren (*) fungerande, allt annat kommer i andra hand.

Det har är alltså en sanslös parodi på alla konventionella rymdspel och spelet har verkligen sina poänger. Som när man missar att fixa något av felen på skeppet under alltför lång tid, då får man meddelandet "Von flipped up" samt en massa bananer som rullar över skärmen. Men trots detta så fann jag spelet lite enformigt i längden. Det är lite för långsamt och upprepar sig lite väl mycket.

**J-O Nilsson**

**Pris: (K) 149 kr.**

**BETYG**
**Grafik: 3**
**Ljud: 2**
**Spelvärde: 2**

# Leader board

Så här roligt har jag inte haft på herrlänge. 'Leader board' är det bästa golfspel jag sett någonsin på en dator. Dessutom en mycket bra sportsimulering. Roger och Bruce Carver på Access Software har därigenom åter igen visat att dom kan 64:an utan och innan. De två ligger också bakom tidigare hits som Beach head I och II samt Raid over Moscow.

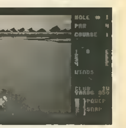
I 'Leader Board' har du en full bag av klubbor, fyra olika banor att välja på. Det är upp till dig om vindar eller hook och slice skall inverka på ditt spel. Dessutom kan du själv avgöra hur hårt du ska slå. Dessutom kan upp till fyra personer tävla med varandra på samma lika villkor. Grafiskt sett är detta spel helt överlägset exempelvis 'Nick Faldo Open' eller "Golf Construction Set". Slagen är mycket bra animerade. Bollbanan är realistiskt gjord. Att men sen dessutom kan träffe flaggan är bara en kul detalj. Det enda jag saknat är faktiskt bunkrarna.

Möjligheterna till inställningar efter tycke och smak är som jag redan skrivit väldigt stora. Jag har exempelvis på bane ett gått tjugofyra slag under par. Medans bane fyra har jag tretttiotre slag över i ensprak.

Klubborna du har att välja på är ett, tre och fem i trä. Ett till nio i järn. Dessutom har du en Wedge och en putter. På green påverkar lutningen spelet väldigt mycket. Så det gäller att putte bra också. När du slår så bestämmer du styrkan på slaget genom att hålla joysticken knappen nedtryckt under backswingen. För att slå lite lösare släpper du bara lite tidigare. Du kan även kontrollera hook och slice på slaget. För att slå ett helt rakt slag så måste du trycka på fire knappen precis när klubban träffar bollen. Om du inte spelar som novice. Då behöver du bara bestämma styrkan på slaget. Väljer du amatör så påverkas inte bollen av vinden. Om du spelar som proffs kan allting gå snett.

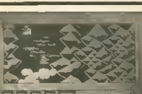
Detta är ett alldeles utmärkt spel att samla familjen inne på mörka och långa vinterkvällar när din vanliga golfbana är stängd.

**Stefan Jekobsson**




**Pris: (K) 159 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
Grafik: 4
Ljud: 1
Spelvärde: 5



# Shogun

Kommer ni ihåg TV-serien Shogun som gick för något år sedan? Nu har spelet kommit utgivet av Virgin. Du kan själv spela huvudrollen som John Blackthorne eller också gestalta någon annan av de ca 40 personerna ur serien.

Shogun har över 128 skärmar att traska runt på, en del är tekniskt riktigt vackra. Det hela går gradvis ut på att bli Shogun. För detta behövs minst 20 efterföljare. Dessa skaffar man sig genom att bli sams med dom. Men tro nu inte att det bara är att vimsa runt och skaffa sig en massa polare, nejdå, dina efterföljare kan bli dödade eller lämna dig och det är inte alla som är vänliga emot dig. Under en spelomgång fann jag en ros som jag hade tänkt ge till en fager kvinna(romantisk typ va, red.anm.), men jag hann aldrig fram till henne med den. Istället blev jag ihjälslagen av en ytterst aggressiv samuraj. Synd, det hade varit intressant att få reda på vad kvinnan hade svarat på en sådan kärleksförklaring.

Det är inte lönlös du skaffar dig 20 efterföljare som spelet egentligen börjar. När du skaffat dig efterföljarna får du ett uppdrag av Buddha själv. När detta är utfört blir du Shogun. Spelet slutar på två sätt, antingen blir du dödad eller också hinner någon annan före dig och blir Shogun.

Grafiken är bra även om jag tycker vissa personer ser ut som ihåsiga snutter. Men det gör ju bara det hela roligare. Ljudet är också bra, men man hör inte mycket av det. Med spelet följer en manual på engelska som förklarar det mesta man vill veta.

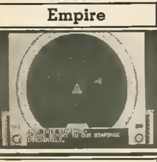
Jag tycker att spelet är intressant och för det mesta underhållande men det är väldigt svårt att hålla reda med de datorgenererade spelarna som vimsar omkring på skärmen.

**Tomas Hybner**

**Pris: (K) 149 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
Grafik, 3
Ljud: 3
Spelvärde: 4

# Empire




Detta är alltså Firebird Softwares uppföljare till det som många betraktar som det bästa spel som skrivits till C64 an nämligen ELITE.

Firebird tillbakavisar bestämt uppgiften om att Empire skulle vara en fristående fortsättning på ELITE. Men trots detta så märker man tydligt vart från idéerna till spelet kommit.

Spelet utspelar sig i ett solsystem som heter ARATLU och ditt skepp är ett enkelt Cub Scoutship. Ditt mål är att bygga upp ett stort intergalaktiskt imperium och för att uppnå detta så måste du föra handel med stjärnbaser, övervinna dom invaderande inkräktarna som håller många planeter samt klara av alla dina uppdrag och då bli den största och bästa rymdpiloten genom tiderna. Då och bara då - kan du börja bygga en skyddande sköld för att skydda ditt imperium för all framtid.

Det här är alltså ett spel i stil med ELITE du ska åka runt i galaxen och köra handel för att på detta sätt bli så mäktig som möjligt. För att förbättra din utrustning ombord som från början är ganska blygsam så måste du bli klara av dom uppdrag du blir utskickad på och ta sig tillbaka innan tiden har gått ut, detta kan vara ganska knepigt.

Du kan även föra handel med dom olika stjärnbaserna genom att byta dom sk pods som du hittar på dom olika planeterna. Detta gör dig också mäktigare. För att komma till på dom olika planeterna så måste man gå igenom en korridor. När du kommit igenom dessa så gäller det att försvara sig mot dom missiler som kommer emot dig. För varje missil som träffar försvagas din försvarssköld, så det gäller att hålla sig undan. På skärmens vänstra kant så kan du se åt vilket håll nigången samt dom pods som du ska samla ihop för att handla med finns.

I ditt solsystem i galaxen så finns det 'Aliens', ibland så är der dom ... ... svåra att övervinna men i vissa solsytem så kan dom verkligen ge dig en match.

Det här spelet är för dom som har gott om tålamod och tid, du lär dig nämligen inte att spela EMPIRE på en kväll nej, en kväll är ungefär vad det tar att lära sig alla dom kommandon och finesser man måste kunna för att överleva under sina färder i rymden.

Grafiken är medelmåttig i spelet med undantag för scenerna på dom olika planeterna där grafiken är rent ut sagt bedrövlig.

För dom som gillade ELITE och gärna vill spela något liknande så kan nog det här spelet vara något men för dom som ännu inte bekantat sig med ELITE så ger jag rådet köp det spelet först!

**Jan Nilsson**

**Pris: (K) 159 kr**

**BETYG**
Grafik: 2
Ljud: 1
Spelvärde: 2

# NEXUS

I NEXUS från American Action är du reporter på tidningen The Clarion. Din tymnnika chef har just fått reda på att din bästa vän blivit kidnappad av en stor narkotikaorganisation i Colombia. Ditt uppdrag är därmed att befria vännen samt avslöja ligan.

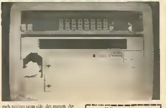
Själva spelet börjar i en grotta under narkotikaligans väldiga komplex djupt nere i djungeln. Och det är verkligen en jättekåk med otaliga våningar och korridorer. Överallt finns vakter, förråd och datorterminaler (knarkhanteringen har moderniserats). Med dessa dataterminaler kan du samla ihop 128 pusselbitar av information för att kunna bestämma de 32 fångar som därmed försåg dig med innan du tank.

Grafiskt är NEXUS ett av de mest annorlunda spel jag sett. Skärmen är indelad i åtta olika fält. Överst visas en bild av dig själv, korridor och eventuella personer du möter. Man kan röra sig åt höger, vänster samt uppåt och nedåt med hissar. Tyvärr med en väldigt ...ig scrollning. Under finns ett textfält som visar samtal med människor du möter. Under textfältet en karta över byggnaden där du syns som en blinkande prick. Till vänster visas fotografier av personer du möter. Och här handlar det faktiskt om riktiga digitaliserade foton. Fantastiskt!

Dessa foton spelar också en central roll i spelet. Med dem ... du nämligen identifiera medlemmarna i organisationen NEXUS, som infiltrerat och motarbetar narkotikaorganisationen och därmed hjälper dig.

Du förflyttar dig med hjälp av joysticken på ett sätt som påminner om Impossible Mission. Sammanlagt ger joysticken 13 olika kommandon! Du kan exempelvis sparka, slå, skjuta och kasta granater. Men NEXUS är för den skull inget nytt RAMBO. Man tjänar troligen på att först och främst prata sig ur situationen.

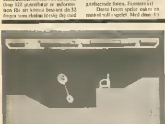
Låter det här knepigt. Då är det ingenting mot verkligheten. NEXUS är svårt och jag har trots ihärdigt spelande inte kommit speciellt långt men att bli tillfångatagen av knarklangarna ... NEXUS skapare Paul Voysey och Tony Olown har lyckats skapa en unik kombination av ... och action som slår det mesta. Avslutningsvis en extra stjärna för musiken i spelet. Bravo!



**Christer Riudeblad**

**Pris: (K) 159 kr**

**BETYG**
Grafik: 4
Ljud: 4
Spelvärde: 4



# Thrust

Hur bra kan ett spel för 22 kronor vara? I denna specialrecension tar vi en titt på 'Thrust' av Firebird's Silver Range serie. Ett spel vi hade med oss hem i bagaget från England.

Thrust finns ännu inte i Sverige. Men den kommer nog. Frågan är bara om priset 1.99 pund i så fall?

När du laddar in Thrust för första gången tycker jag att du skall vänta på demonstrationen, och Ljudet! Ljudet är rent otroligt! En synthspelande vän till mig blev helt förstummad och undrade hur de lyckats få så mycket ljud av tre oscillatorer! Musiken är klart läcker och håller en säkert en kvart innan att börja om från början! Du kan emellertid även ... dessa stänga av ljudet på hur datorn skötte den första skärmen som är den enda som visas. Den arbetar ganska smart där.

Spelet går ut på att du skall plocka bränsle genom att svava ovanför en bränsletank, och sedan upp den med en dragstråle. Du kan förslagsvis också skjuta de många 'limpet'-kanonerna, som har för vana att skjuta mot dig i annat fall.

Grafiken har en svagt minus i kanten för att den använder en upplösning på en pixel. Man måste ha en bra TV eller monitor för att se riktigt alla skott som kommer emot en. Ett litet minus också för att en oscillator ... en liten stund när demon går till poänglistan. Men tänk på priset kan jag emellertid inte komma på en enda anledning till att inte köpa detta spel!

**Johan Grayman**

**Pris: 1.99 pund**

**BETYG**
Grafik: 4
Ljud 5
Spelvärde 4

# Bounces

Tänk dig en blandning av ett sport och stridsspel. Det är nämligen exakt vad Bounces från Monolith software är!

Du spelar antingen Sir Ashley Trueblood eller Erik the Red. Som motståndare kan du antingen ha datorn eller en kompis. Varje spelare är utrustad med ett par "rollerboots" (ett par stövlar med små hjul på som rullar när man står på dom), hjälm och en bollfångare.

Du ska göra mål genom att skjuta iväg bollen i hålen i motståndarens tak men om bollen råkar hamna i ditt hål blir det självmål och motståndaren får poäng. Du kan även skjuta bollen på motståndaren så att han faller och du får poäng.

Du kan även slåss med motspelaren genom att slå honom med din bollfångare som du naturligtvis kan stöta framåt eller och veva med.

Spelaren sitter fast i väggarna på var sin sida om spelfältet med en sorts gummisnodd (kallad "plas flex tråd"). Den drar dem tillbaka till väggen när de står stilla en stund. Och slår man emot väggen på det viset blir det en rejäl smäll som resulterar i att man blir liggande ett slag samtidigt som ens energi går ner.

Du kan styra spelaren framåt och bakåt samt hoppa och ducka. Då du hoppar dras spelaren fort tillbaka till väggen av plas flextråden. Den nyttigaste man kan ... snabbt ska ... sig bakåt för att försöka ta bollen. Duckar man så sätts en sorts ... i ... och den hindrar dig ifrån att glida tillbaka till väggen.

Varje Bouncesomgång varar 3 minuter på den tiden så måste man försöka få så mycket poäng som möjligt.

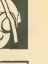
Grafiken och ljudet i spelet är helt ... det som verkligen fick mig att hoppa till var den fantastiska animationen. Spelarna rör sig mycket graciöst och det är en fröjd för ett ögonsom ... till de vanliga "backiga" förflyttningarna som brukar finnas i de flesta spel.

**Johan Pettersson**

**Pris: (K) 159 kr, (D) 199 kr.**

**BETYG**
Grafik: 3
Ljud: 3
Spelvärde: 4





**Strategispel tillhör väl knappast bästsäljarna bland dataspelen. Men de har sina entusiastiska anhängare. Möjligheten att själv få föra befälet över stora krigsoperationer har tveklöst sin lockelse.**

**Datormagasin's strategi-experter** *Erik Lundvall* **och** *Christer Rundeblad* **har den här gången tittat närmare på Crusade in Europe, Battle of Britain och Iwo Jima. Läs vad de tyckte!**

# Iwo Jima



I slutet av andra världskriget erövrade USA den japanska ön Iwo Jima. Orsaken var att man ville ha en flygbas nära själva Japan. Många tusen dog på båda sidor under det 36 dagar långa slaget. I datorspelet 'Iwo Jima' för man befälet över de amerikanska styrkorna. Målet är att erövra ön inom ett visst antal dagar.

Till ens förfogande har man 18 bataljoner, 2 pansardivisioner och 2 artillerienheter. Man har dock inte tillgång till alla dessa på en gång, utan de kommer i omgångar. Så det gäller att utnyttja de styrkor man har på bästa sätt tills förstärkning kommer.

Varje förband har vissa data som är till nytta: Aggressive Factor, Defensive Factor, Movement factor och Range factor. AF bestämmer förbandets anfallsstyrka, DF dess försvarsstyrka. MF talar om hur långt ett förband kan förflytta sig, och RF talar om långt bort fienden kan vara för att förbandet ska kunna attackera. Med dessa uppgifter tillhanda går vi över på själva konflikten.

Du kan inte landstiga var du vill på ön, utan du är tvungen att landstiga på en strandremsa på den södra delen, vilket är synd. När man har landstigit har man tre kommandon man kan ge till varje förband: ATTACK, MOVE och PASS. Vid Attack väljer man då vilket japanskt förband man ska attackera.

Tyvärr har man inga möjligheter att få information om fiendeförband innan man attackera, däremot efter att man valt ATTACK. Då får man veta allt om alla synliga fiendeförband. Det är inte bra.

Man bör vara försiktig när man väljer ett förband att anfalla också. Skulle ett förband du tänker anfalla ligga för långt borta meddelar datorn bara 'Out of Range' och hoppar vidare till nästa förband, utan att ge dig någon chans att göra om ditt drag. Dåligt!

Kommandot MOVE gör att du kan flytta förbandet i terrängen. Hur långt du kan flytta beror på förbandets MF och på terrängtypen. Jag uppfattade det dock som en aning slumpmässigt. Det blev emellanåt helt andra sträckor än jag hade räknat med som ett förband kunde förflyttas.

Kommandot PASS gör att du hoppar över ett förband denna omgång. Det finns ett par kommandon till också. Det är LAND och QUIT. LAND använder du när du ska landstiga med förbanden och med QUIT slutar du spelet.

Spelets grafik uppfattar jag som plottrig. En större och lite mer färgrik karta skulle lyfta spelet en del. Som det är nu kan det vara svårt att urskilja vilka förband som är vilka osv.

Spelet har fem svårighetsgrader. 1 - 3 fann jag vara lätta, medan 4:an och 5:an var svårare. För att sammanfatta det hela:

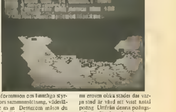
Iwo Jima lämnar mycket att önska, och är inget för den mer inbitne strategispelaren. Nybörjaren kan dock ha ett visst utbyte av den, men endast under en kortare tidsperiod. Det finns andra strategispel som ger mer för pengarna.

E.L.

**Pris: (K) 159 kr, (D) 199 kr**

**BETYG**
**Grafik: ****
**Strategidjup: ****
**Spelvärde: ****

# Crusade in Europe



'Crusade in Europe' har närmare ett år på nacken och kommer från Microprose Simulation software, USA. Det är tveklöst ett av de mest komplexa strategispel jag någonsin stött på och lär ha sålt väldigt bra.

Själva spelet, som är på totalt 92 400 Kb och fyller en halv diskett, utspelar sig från D-day den 6 juni 1944 till januari 1945. Du kan välja mellan att utkämpa hela kampanjen eller delar av den, antingen som tysk befälhavare eller som högsta chef för de allierade. Delarna kan vara exempelvis invasionen i Normandie, slaget om Frankrike, kapplöpningen till Rhen, slaget om Arnhem (en bro för mycket) och slaget om Belgien.

Crusade in Europe är inget man sätter sig ned vid direkt och börjar spela. Det tog mig en hel kväll enbart att plöja igenom den 32-sidiga handbok (på engelska) samt ett jätteblad med kartor, tabeller och historiska fakta (finstilt text) som bifogas.

Dels måste man lära sig hålla isär de 20 olika symboler som representerar olika truppslag samt de 17 olika terrängtyperna som anges på den ganska gröttiga kartan över stridsområdet. En färg-TV är nästan nödvändig för detta spel. Dina trupper styr du genom joysticken och knapptryckningar.

Men det är inte allt. Trupperna skickar meddelanden till dig om läget. Du kan ibland få information om fientliga styrkors sammansättning, väderläge m m. Dessutom måste du hela tiden ha grepp om när förstärkning kommer, vilket anges i speciella tabeller i handboken.

Hela spelet utkämpas i realtid där ett dygn tar ca 5-6 minuter. Det låter som ett högt tempo, men Crusade känns faktiskt segt. Orsaken är försökt att göra spelet så naturtroget som möjligt. Trupperna kan inta sex lägen, exempelvis klara för avmarsch, nedgrävda eller i garnison. Och för att kunna förflytta sig måste de inta marschläge, vilket kan ta från ett dygn till en vecka (5-20 minuter)! En infanteristyrka tar dessutom ett dygn (5 minuter) för att flytta minsta möjliga sträckning som är 30 miles. Det här betyder att en hel kampanj tar minst 18 timmar att spela! Lyckligtvis kan man spara ett visst läge för att kunna fortsätta senare.

Crusade går delvis ut på att erövra olika städer där varje stad är värd ett visst antal poäng. Utifrån denna poängställning får du vid spelets slut en militär grad i en skala på 1-11, från Private till Supreme Commander. Ett lite märkligt system måste jag säga. Jag lät spelet stå på över en natt (egna trupper intar då automatiskt försvarspositioner) och lyckades på så vis erövra Majors-grad.

Som strategispel betraktat är Crusade in Europe trots allt rätt bra. Utförandet är realistiskt på bekostnad av spänningsmomentet. För den som verkligen INTE älskar strategispel utfärdas härmed en varning: Du blir garanterat uttråkad.

C R.

**Pris: (K) 219 kr, (D) 299 kr**

**BETYG**
**Grafik: ****
**Strategidjup: ******
**Spelvärde: ****

# Battle of Britain



Mellan juli och oktober 1940 satte tyska överkommandot in allt vad de hade av flygstyrkor mot England. Tanken var att krossa RAF och möjliggöra Operation Sjölejon, invasionen av England.

Tyskarna misslyckades. De förlorade 'Slaget om Storbritannien' främst tack vare de engelska flygarnas mod. Men skulle de gjort om bravuren om de varit chef för engelska luftkommandot? I PSS strategispel 'Battle of Britain' har du chansen att testa.

Själva spelet är en kombination av strategi och arcadspel. Arcaddelen består av en ganska enkel flygsimulator samt luftvärnsscener där du ska skjuta ner tyska plan. Flygsimulatorn är bygglig och påminner starkt om ACE.

Spelplanen utgörs av en karta över södra England där norra Frankrike skymtar i nedre högra hörnet. Städer, radarstationer och flygfält är markerade. Din uppgift är att leda RAFs styrkor i form av 18 skvadroner med 1-10 flygplan i varje.

Dina order ger du med joysticken genom att placera en Commando Box över ett flygfält. Med ett tryck på fire får du upp en förteckning över flygstyrkan på denna flygplats och deras kvalitet. Du kan sedan ge startorder till en eller flera skvadroner och ge dem order att möta de tyska flygstyrkorna. Dina plan anfaller sedan automatiskt.

Det är alltså många faktorer att hålla reda på, utan att det för den skull blir komplicerat och obegripligt. Spelet har dessutom högt tempo och det händer hela tiden saker. Battle of Britain blir därmed ett rätt spännande strategispel, särskilt för nybörjare inom detta gebit. En 8-sidig instruktionsbok på engelska ger alla viktiga detaljer. På minussidan finns några saker: spelet har bara tre svårighetsgrader: träningsnivå, 'kampanj' och blixtkrig. Synd. Och tyvärr kan man endast spela mot datorn som alltid styr de tyska styrkorna.

C R.

**Pris. (K) 179 kr, (D) 219 kr**

**BETYG**
**Grafik: *****
**Strategidjup: *****
**Spelvärde: ******



# Hot Spot

## SUPER CYCLE



Vad är nu detta, tänkte vi när ett exemplar av 'Super cycle' damp ner på Datormagazins skrivbord. Ett nytt spel från Epyx.

Wow! tänker säkert alla. Men de som förväntar sig ett nytt Winter Games blir besvikna. Det ta är ännu ett racing-spel. Eller rättare sagt: ännu ett racingspel med lite nya ideer.

Epyx har utgått från spel som 'Great American Cross Country Road race' (G.A.C.C.R.R). Men man har bytt ut bilen mot en treväxlad road racing motorcykel plus lagt till en del annat smått och gott. En fördel är ett det är med en Vorpal-laddning på disken vilket gör inladdningen mycket snabb. Grafiken är som vanligt vad gäller Epyx smått fantastisk. Man riktigt ser hur killerne slänger ner elne cyklar i kurvorna.

Här slipper man uppleva att bilen cykeln exploderar så fort man rör en motståndare. I 'Super cycle' så dansar det bara till lite grann och farten minskar. För att göra det extra knepigt finns det dessutom en hel del olika hinder på banorna. Fast man kan fundera över vad Gatukontoret har på en Road-racing bane att göra!

Spelet öppnar med dig stående på startlinjen tillsammans med två andra motorcyklar. När startern släpper flaggan är det bara att ge järnet. Växla upp när varvräknaren går in på rött. Sen är det bara att gasa, bromsa och växla för att komma till målet så fort som möjligt. Längst ner till vänster tickar en timer som visar hur lång tid du har på dig att komma i mål. Längst ner till höger syns vilken poäng du har just nu. Övrig instrumentering består av varv- och hastighetsmätare samt tre lampor som talar om vilken växel du åker på.

På den övre delen av skärmen ser du den vanliga delen av en scrollande vägstump och andra motorcyklar som du kör om. Hindren på vägbanan består av olje-, is- eller vattenfläckar.

Vi återkommer med en recension av spelet när vi fått chans att titta närmare på det.

## PROGRAMMERINGS-TÄVLING

**Datormagazin C64/128 inbjuder härmed till en programmeringstävling för alla som har en C64 eller C128.**
**Tävlingen består av två olika grenar:**

1. **Spelprogram**
2. **Nyttoprogram**

**I varje gren delas tre priser ut. Priserna i varje gren följande:**

| | |
|---|---|
| **1:a pris** | **Presentkort 2.000 kronor** |
| **2:a pris** | **Presentkort 1.000 kronor** |
| **3:e pris** | **Presentkort 500 kronor** |

Alla deltagare får delta i vilken gren de vill, och även delta i båda. Dock får varje deltagare bara lämna ett bidrag i varje gren.

Programmen får skrivas i vilket språk som helst, även hjälpmedel som Game maker och The Quill är tillåtna. Programmen ska dock inte behöva extratillsatser såsom Simons Basic för att fungera. Enda utrustning som ska behövas för att köra ett program är C64/C128 och bandspelare/diskdrive. Modem och skrivare kan också räknas med om programmet är av sådan typ att detta behövs (t ex terminalprogram).

Tävlingstiden pågår från den 21:a augusti till den 31:a december 1986, hela återstoden av 1986 med andra ord.

Programmen kommer att bedömas av en jury bestående av representanter för Datormagazin C64/128, branschorganisationer samt Computer Club Sweden.

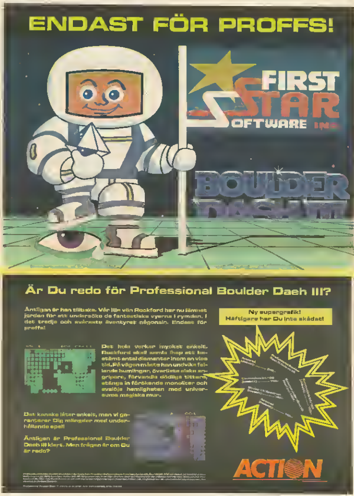
Om ett program visar sig vara en modifierad kopia av redan existerande kommersiell programvara, kommer den omedelbart att uteslutas ur tävlingen. Om antalet deltagare är för lågt, eller om kvaliteten på de insända programmen är för låg, kan juryn välja att inte dela ut alla priserna i aktuell gren.

Rättigheterna till de prisvinnande programmen kvarstår hos den som skrivit programmet. Om denne önskar distribuera programmet kommersiellt, kan Datormagazin C64/128 förmedla kontakter med svenska programvarudistributörer för att få bra avtal till stånd.

OBS. Tävlingsbidragen skall insändas med programmet på kassett/diskett samt en kort beskrivning av programmet och hur det används. Ange också i vilken klass du vill delta i.

Sätt igång och skriv program nu! Är det kanske du som är den svenske stjärnprogrammerare vi väntat på?

**Bidragen skickas till:**
**Datormagazin C64/128**
**Box 374**
**151 24 Södertälje**
**Märk kuvertet "PROGRAM-TÄVLINGEN"**


ENDAST FÖR PROFFS!
FIRST STAR SOFTWARE INC.
BOULDER DASH III
Är Du redo för Professional Boulder Dash III?
Äntligen är han tillbaka. Vår lille vän Rockford har nu lämnat jorden för att undersöka de fantastiska vyerna i rymden. I det tredje och svåraste äventyret någonsin. Endast för proffs!
Ny supergrafik! Häftigare har Du inte skådat!
Det hela verkar mycket enkelt. Rockford skall samla ihop ett bestämt antal diamanter inom en viss tid. På vägen måste han undvika fallande bumlingar, överlista elaka angripare, förvandla dödliga tittare, stänga in förökande monoliter och avslöja hemligheten med universums magiska mur.
Det kanske låter enkelt, men vi garanterar Dig mängder med underhållande spel!
Äntligen är Professional Boulder Dash III klart. Men frågan är om Du är redo?
ACTION




Redaktör:
Mats Lönnborg

Ärligt talat, ägnar du inte lite väl mycket tid åt dina adventurespel? Är du helt säker på att du inte just nu är mitt inne i ett. Och att verkligheten i själva verket ett spel. Eller har du kanske drabbats av – –.Adventure Syndrome Leading to Ultimate Madness, ASYLUM

Men ingen fara. Modern psykologi har funnit botemedel. Man låser helt enkelt in dig i en jättelik labyrint, ett ASYLUM, fullproppad med konstgjorda dårfinkar. Där kan du verkligen få leva ut ditt sjuka behov av konstgjorda äventyr

## NY 64-VERSION

Ja, ungefär så lyder förmaningar för grafikadventuret 'ASYLUM' från All American Adventure av William Denman jr och Mickael O Haire

# ASYLUM

**Sanna äventyrare får ständiga miljöombyten. Och denna gång gör äventyrs-sidan en visit i dårhuset ASYLUM och möter dessutom den berömda infocom-stjärnan *Brian Moriarty*.**

**Enter the cave!**



■ ASYLUMs långa ändlösa korridorer. Här har tusentals äventyrare gått vilse. Ska det bli också ditt öde?

Känner du igen namnet så beror det på att ASYLUM kom redan 1981 för VIC20, TRS-80 och Apple i en mindre tappning. Men nu har 64-versionen släppts i Sverige

Det hela börjar med att man befinner sig i en 'cell' i mentalsjukhuset. I rummet finns en säng och en övervakningskamera. På sängen står en låda med ett kreditkort i. Kreditkortet visar sig vara ett elektroniskt passerkort, som man kan öppna vissa dörrar i sjukhuset med

I spelet rör man sig runt i något som mest liknar en ofantligt stor labyrint (om man ritar en karta visar det sig att den i själva verket inte alls är så stor som man får intryck av när man befinner sig i den.)

## LABYRINT

Du rör dig runt i labyrinten med cursor-knapparna eller med kommandon som 'turn right, move one step forward, turn to opposite direction etc. När jag hade spelat spelet ett tag började det tendera att bli en oändlig rundvandring i en ofantligt stor labyrint letandes efter dörrar, nya gångar och saker som kunde ta mig vidare i spelet

ASYLUM blir snabbt ganska långtråkigt att spela. Jag tror också en äventyrsspelare skulle tycka det är för lite klurigheter och en actionspelare skulle inte tycka om det alls

Övre halvan av skärmen är en bild av vad man ser åt det håll man är vänd. Nedre halvan består av den text man själv skrivit samt rumsbeskrivningen. Texten på den nedre halvan av skärmen försvinner ganska snabbt bort under bilden på övre skärmhalvan. I och för sig kan man titta på texten som befinner sig under bilden men man kan inte välja mellan bild och inte bild

ASYLUM har inte lika stor vokabulär som de berömda INFOCOM-spelen. Däremot har den en rolig finess, vokabulären utökas ju längre man kommer i spelet

## ABSURDA INSLAG

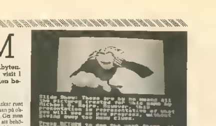
Hittar man en stubin läggs det och ordet 'tänd' till i ordlistan. ASYLUM innehåller också en del absurda inslag. Jag fann en lapp som det stod "se upp!" på och när jag tittade upp fick jag ett piano i skallen

Medan man traskar runt i labyrinten utsätts man på olika sorters galningar. Ger man dem något du inte ut att behöva kan de ge en ledtråd om hur man skall lyckas komma ut. Ett grundtips är att en liten karronk kan vara bra att ha

Sammanfattning

ASYLUM är för det mesta tråkigt och händelselöst. Det har dessutom en del buggar som visar sig om man försöker ladda eller spara till en avstängd drive. Det finns tråkigt personer som skulle kunna finna tillfredställelse i detta spel. Men jag skulle inte för allt i världen ge mig till att köpa det

Tomas Hybner



■ En av dårfinkarna du stöter på under din vandring i ASYLUM. Liknar han inte din fru lite...

# Borrowed time på Amigan



Amiga versionen

C64-versionen

I förra numret av Datormagazin så hade vi Borrowed Time från Activision som huvudnummer här på Adventuresidan. Nu har Amigaversion släppts! Spelet är precis likadant som på 64'an förutom grafiken som är kraftigt förbättrad. Tyvärr finns inga ljudeffekter

Ett grafikadventure av det här slaget är verkligen ett lyft på Amigan. Nu kan man verkligen se personerna och de olika föremålen. Man kan ta saker från skärmen genom att peka med musen. Likaså kan man läppa saker man inte längre behöver genom ett 'musen klick

En 'hint' kan kanske vara på sin plats för er som inte kommit igång riktigt

Efter att du kommit ut från kontoret så kommer du till ingången på Hotel 'Dixie Arm'

Gå 'EAST' Du kommer att bli bevarad i bälarna inte ute. Göm dig bakom stolen i rummet, 'HIDE CHAIR' Gå sedan 'NORTH' direkt. lås dörren med 'LOCK DOOR. Bovarna blir då kvar på andra sidan – (hihi) gå sedan 'UP', krossa rutan 'BREAK WINDOW', ta glasbiten 'GET GLASS' ...Resten bör gå som en dans tills nästa problem dyker upp.

Matte

# Trinity från Infocom

**Adventure i London!**

**Så kan man närmast beskriva mötet mellan Datormagazins adventure-skribent *Mats Lönnborg* och Infocom-stjärnan *Brian Moriarty*. Mannen bakom text-äventyr som "Wishbringer" och Infocoms stora nyhet hösten 1986 - Trinity!**

**Här är resultatet av deras möte - ord för ord!**

**ML-Brian, kan Du beskriva ditt senaste verk ?**

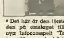
BM-Ja, det är en helt ny typ av adventure skrivet med vårat helt nya Infocoms Interactive Fiction Plus Development System'. Vilket innebär att 'Trinity' har ca 600 'rum' och saker och ca 2000 ord i sin vokabulär'. Planetfall t.ex har 'bara' 800 ord

**ML-Vad handlar 'Trinity' om**

BM-Äventyret börjar i London där du är en turist fast besluten att njuta av din sista semesterdag på din 599 dollars semester (Trots en del oroligheter mellan de två supermakterna). Men det visar sig rätt snabbt att din tillflykt utvecklar sig till en mardröm då flyglarmet går igång och en väte bomb hotar staden med plötslig död!

**ML-Hmmm.... låter hemskt! Fortsätt..**

BM-Jo, men om Du är smart så försvinner du genom en mystisk vit dörr in i en magisk värld fylld av underliga mutationer och gåtfulla flugsvampar. Men detta är bara början i detta äventyr som kommer att leda dig från den Siberiska tundran till en tropisk ö, från djupt under marken till rymdens höjder.



■ Det här är den första bilden på omslaget till det nya Infocomspelet "Trinty" som släpps under hösten.

**ML-Brian, hur kommer du och dina kollegor på sådan här historier?**

BM-I det här äventyret var jag tvungen att i verkligheten studera de platser som förekommer i programmet, tex var jag på besök hos legendariska 'Los Alamos National Laboratory' och själva testplatsen 'Trinity'. Själva idén kom till en att eget huvud.

**ML-Vilken svårighetsgrad har 'Trinity' ?**

BM-Den kommer att märkas som 'Standard Level' samma som Planetfall och Cutthroats

**ML-Vad kommer att finnas i förpackningen förutom själva disketten med programmet ?**

BM-Vi kommer i gammal god Infocom stil att bifoga lite av varje för att öka närvaron i äventyret. tex 'The Illustrated Story of The Atom Bomb' ett solur som du själv monterar ihop, en detaljerad karta över själva testplatsen 'Trinity' och instruktioner för att vikta en papperssvala! (?)

**ML-Kommer detta äventyret att få plats i 64'ans ganska trånga minne?**

BM-Tyvärr INTE', 'Trinity' kommer att säljas för 128:an, AMIGA och en del andra datorer med minst 128 k minne.

**ML-Vad använder ni för datorer vid själva programmeringen ?**

BM-Vi använder oss av två DEC 20 stordatorer troligen mera datahistoria än en del länder i tredje världen har. Vi skriver i ett eget språk som heter 'Z' uttalas 'ZEE'. Eftersom våra äventyr bara innehåller text så går konverteringen från detta format till tex 128:ans väldigt snabbt och enkelt

**ML-Hur slutar äventyret ?**

BM-Det vore väl synd att avslöja redan nu ? Men jag kan tala om att du hamnar i New Mexico's öken den 16 Juni 1945 bara ett par minuter innan världens första atombombsexplosion går av stapeln, nämligen kodnamn "TRINITY" ...

**ML-När släpps 'Trinity' i USA ?**

BM-Den är ute sedan i Juni för 39.95 dollar

**ML-OK Brian vi tackar för den trevliga intervjun och hoppas på att det blir succé!**

BM-You're Welcome, Good bye !

Till slut ett litet utdrag ur 'Trinity'. "All color abruptly drains from the landscape. Trees and buildings, sky and sun flatten into a spherical shell, with you in the very center. A hissing in your ears becomes a rumble, then roar as the walls of the shell collapse inward, faster and faster!

"This way, please!"

You turn but see no one.

"This way," the voice urges. "Be quick!"

The space around you articulates. " NO!" your mind shudders. "That's not a direction!"

"It's a perfect legitimate direction" retorts the voice with cold amusement. "Now come along!" ...

Mats Lonnborg

# V utlöste telefonkaos!

**Hjälp! Vi håller på att drunkna i brev och telefonsamtal om "V". Det verkar vara ett spel som halva nordengår bet på. Så och vår Game Squad. Vi väntar nu på material från Ocean som gjort "V". Så i nästa nummer, kanske, ska vi kunna ge lösningen. Eller åtminstone tips om hur man kommer vidare!**
*Red*



### HEJ!

Jag heter Peter och är 13 år. Jag skulle vilja ha bronshyrn om VIC64 och 128 och spel. Om jag fick det vore jag tacksam.
Peter Jönsson
Hörby

### HEJ DATOR-MAGAZIN!

Jag är en kille på 12 år och skulle vilja ha lite information om datorer. Själv har jag en men ska köpa en snart. Kan ni skicka mig lite tips eller broschyrer? Tack på förhand!
Hälsningar Johan
Västerås

### HEJ DATOR-MAGAZIN!

Jag är en kille på tolv höstar som tycker om datorer. Och jag ska snart köpa en. Men det finns så många att välja på. Så jag undrar om ni kunde skicka några tips eller broschyrer så jag får lite lättare att välja i datordjungeln. Tack på förhand.
Jonas Andersson
Västerås

Finns det inga databutiker i Västerås och Hörby? Vi har lärt oss samtal på ålderdomshemmet också. Tycker han ni inga broschyrer eftersom vi inte är återförsäljare. För broschyrer måste ni vända er till en butik eller generalagent. Adressen till Svenska Commodore är Box 81560 104 82 STOCKHOLM. Jonas och Johan mute lämpligen på fikat i Västerås centrum.

Tips om datorer?? Ja vi vet ju att bra märke men nio klyga samtal likbjuder oss att nämna namnet på dessa kända datorer.
Red

### HEJ!

Jag har en fråga som är lite dum. Varför är det musik under spelets gång på nästan alla spel? Tacksam för svar.
Matt Tengberg
Göteborg

Ja den var dum, for ni ind mina riktigt vak ni ska svara. Men ni tänkt musiken mer dansamm som maskit i album. För att ska spelasången. Ali sedan nissa låtar i Po forsjalen ta så dåliga att de har

målsatt verkar det la en annan ... 
Red

### HEJ!

Har läst er nya tidning som verkar lovande. Vill därför prenumerera fr o m nästa nummer. Hoppas tidningen kan komma oftare så småningom.

Programlistningarna håller dock lång kvalitet och är mycket snårläsla. Varför inte införa en "proofreader" eller ett slags "debugging-program" liknande de som finns i USA-tidningen "COMPUTE!'s"? Det är en ovärderlig hjälp vid programmering.
Knut Sfinter
Laholm

Tackar, tackar. Vi funderar faktiskt på tätare utgivning från och med 1987. Men det hänger på hur många som köper tidningen.

När det gäller programlistningarna antar vi att du avser det dåliga trycket. Vi lovar bot och bättring (annars hänger ni tryckarna). Den "proofreader" du efterlyser ta under utveckling en närt form. Premiär - kanske - i närt Oktobernummer.
Red

### HEJ!

Vilka spel ska ni testa i tidningen? Kan man få ge tips om test? I så fall SUMMER GAMES, WINTER GAMES
Kristin Stenik

Vår ambition är att testa och utvärdera nyheterna som dyker upp på marknaden. Även om det händer att vi ibland kanner for att recensera gamla godingar som ursprungligen upplättnings fortfarande står sig. Tips är alltid välkomna om ni skriver till oss, ring alltså inte.
Red

### LITE FRÅGOR:

1) I förra numret av Datormagazin fann jag i artikeln om GameMaker ordet 'cruncher', vad betyder det?

2) Eftersom det finns böcker om hembränning kan ni väl skriva lite om hur man knäcker ett program det skulle vara roligt att veta lite det går till.

Här är min adress om någon 64-ägare vill kommunicera med mig.

J B
Knalten 72b2
92100 Lycksele

Hoppas ni inte har alltid många på samma adress, det är kränkigt att man anger alla namn om man vill ha lite post.

Nåväl, även till dina frågor.
1) En cruncher är ett program som läser in t.ex. ett spel i maskinspråk och pressar ihop det så att lediga minnespositioner, återkommande koder etc reduceras till ett minimum. Det 'crunchade' programmet blir fungerande avsevärt kortare, det går snabbare att ladda in och tar inte så stor plats på disken/kassetten. Vissa crunchers kräver att man efter en normal SAVE till kassett eller disk. När man sedan laddar in ett program expanderar sig detta inom loppet av några sekunder och koden hamnar i samma minnespositioner som innan crunchningen.

Det finns även rutiner för att packa ihop program skrivna i BASIC. En sådan s k 'mergecruncher' tar bort onödiga REM-satser och lägger ihop flera programrader till en och samma jätterad, vilket sparar utrymme och snabbar upp programmet.

2) Vi har mött följande jagen målsättning att lära ut 'knäckarknep'. Programmen blir billigare och billigare så ni nog programkonstruktörer och konstnärer du kan få ett rättvisare betalt. Man kan ju ... Visst kan man ibland läsa även om ... en kopiera sina program ... ifrån en kassett till disk, men vi vill som sagt principiellt inte leda oss i debatter om tekniken.
Red

### HEJ DATORMAGAZIN!

Jag har några bra 64-POKEs man bör känna till.
POKE 808,251 stänger RUN STOP + RESTORE ur funktion
POKE 808,237 återställer detta
POKE 650,251 gör alla tangenter repeterande
POKE 650,111 gör inga tangenter repeterande
POKE 650,0 återställer till normala
POKE 775,0 ger listskydd av program
POKE 774,26 återställer
POKE 788,79 ger reverserade tecken
POKE 788,49 återställer detta
PRINT PEEK(152) ger antalet öppna filer
Dessutom kan man använda adress 203 i stället för GET, ex
10 IF PEEK(203)=60 THEN END
20 GOTO 10

Programmet stoppar om man trycker på mellanslagstangenten. Jag har även ett lusktips till Infiltrator. Ladda in filen 'OUTPUT' på B-sidan och skriv SYS2176. Spelet startar nu när man just landat med helikoptern!
Joachim Berggren
FALUN

Det finns mycket kul man kan göra med de olika adresserna, andra märdom av Joachim lustrar kan också lanka. Ytterligare tips om PEEK och POKE hittar ni i Björn Kontssons artikel i detta nummer.

Joachim har även skickat en diskett med några hemmagjorda program. Bl a har han i ett program experimenterat med att skriva huvudprogrammet i BASIC, sedan kompilerat detta, varefter han har satt en hacker-musiksnutt i maskinspråk och slutligen kopplat ihop alltihop med hjälp av ett startprogram, en s.k. 'BOOT'. Resultatet blev mycket proffsigt även om spelet i sig kanske kunde varit lite mer innehållsrikt. Men ge inte upp Joachim!

Joachim efterlyser vidare en klubb för Datormagazins läsare, med prisutdelningar, medlemskort etc. Vi har för närvarande inga planer på någon speciell 'Datormagazin-klubb', men hjälper gärna till att förmedla kontakt för ... Amigaklubbar. Skriv till oss och berätta om era klubbar!
Red

### INSÄNT:

```
10 PRINT "Hallå"
20 PRINT "Alla datagalningar på datormagazins redaktion. Jag är en C64-ägare."
30 PRINT "som undrar (och HER och KRAVER) att ni sätter in en fantasy karta"
40 PRINT "över POKE koder till 64:an i min blaska!!"
```
Henrik Falck

Galningar? Blaska? Hm som kniet, du lär som Po till. Las öjarna strikti—




### HEJ DATOR-MAGAZIN!

Jag är en mossig typ som har retat upp mig tillräckligt på dessa fantastiska dataprylar både hård och mjukvara. Jag är någon hejare på engelska språket och där börjar problemet. Alla dessa som säljs har för mig instruktioner på en för mig obegriplig fikonengelska som tar månader eller år att läsa igenom och kanske förstå.

Varför finns inga svenska översättningar så att man kan vända prylarna lättare? Jag tror importörerna och leverantörerna skulle tjäna MER på att folk kan använda de prylar som man köper. Det skulle kanske räcka i många fall med en enkel stencil.

Min Floppydisk 1541: Ingen svensk översättning. Min skrivare 803: Ingen svensk översättning. Och så alla dessa fantastiska spel och nyttoprogram som finns till min 64:a. Jag kan inte använda GHOSTBUSTERS, INDIANA JONES, FIGHTER PILOT, F15 STRIKE EAGLE, ROCK'N WRESTLE, INFILTRATOR m.m. Listan kan göras mycket längre. Importörer och leverantörer får lönat skärpa sig. Det är första gången som jag handlar för tusentalskronor utan att kunna använda varorna. Det skulle förvåna mig mycket om folk inte slutar att slösa sina pengar på dant som inte ger valuta för pengarna. Jag försöker i bägge hjälpa mina barn igenom spel, program och dylikt, men jag klarar det inte. HJÄLP MIG!!

Vid Datormagazins spelstester skall det ges + eller betyg för svensk eller engelsk bruksanvisning och även om bruksanvisningen är bra eller dålig.

En som hoppas på snar bättring
Bo Nilsson
Sollefteå

Vi kan inte annat än instämma i Bo Nilssons insändare. Vi har också fått många samtal i denna fråga. Problemet verkar stort. Många har ringt oss med liknande synpunkter. Men ni kan kanske hoppas på en förbättring. Vid samtal med några spelimportörer uppger dessa att man planerar att börja ge ut svenska bruksanvisningar. Och med den nya C128 skickade faktiskt Commodore en svensk handbok av hög kvalité. Till de övriga - skärpning! Vårt test-team ska också i fortsättningen ta Bo Nilssons synpunkter i beaktande.
Red

## SKRIV

SNÄLLA! Det är väldigt roligt när ni ringer oss på tidningen. Men det blir väldigt stressigt. Vi har inte en chans att svara på alla frågor om spel, om tekniska problem etc. Om vi skulle göra det, så skulle vi inte hinna göra någon tidning. Så därför - skriv istället. Så blir Fostronic glada också.

Och till er som vill ha personligt svar! Omöjligt. Men vi lovar att svara på alla brev i frågor i tidningen.
*Hälsningar redaktionen*

*Commodore Wizard*

# FRÅGE-SPALT



**Skriv till:**
Datormagazin
Box 374
151 24 Södertälje

## DÖD DATOR?

Rätt vad det är så går det inte att påverka datorn på något annat sätt än att slå av och på densamma. Man blir förgrymmad då det kan vara många timmars arbete som går till spillo. Även när jag kör RTTY med hjälp av en cartridge uppträder detta.

Går det att förebygga stoppet eller kan man nå minnet före eller efter reset?

Olof Hansson SM0ENN
NORSBORG

**SVAR:** När datorn dyker ner t ex ett felaktigt POKE är alltid lika frustrerande men ack så vanligt och alltid vid ett olämpligt tillfälle. Däremot verkar det som om det är RTTY-carten som ger upphov till dessa nonskade effekter.

På annan plats i tidningen visar jag ett sätt att återfå kommandot över datorn efter en crash utan att programmet försvinner.

J.M.

## SYNTAX ERROR?

Jag fick en VIC 20 i julklapp till vilken jag köpte programmen Hembudget och Lotto. När jag kör dessa får jag ?SYNTAX ERROR IN 10. Raden ser ut så här

```
10 DIM H$(11),P$(27),U(9)4)
,HP$(100),E(11),KU(11)
READY.
```

Blir det så här för att jag inte har 16K extra minne?

Jonas Heidenfors
BJÖRNLUNDA

### SVAR:

Att det skulle bli SYNTAX ERROR tror jag inte på, snarare OUT OF MEMORY ERROR. Rad 10 försöker stoppa undan en hel del minne till variablerna i raden, men programmet i sig upptar det mesta som finns tillgängligt om du kör oexpanderat.

Pröva med att skriv PRINT FRE(0) efter att du fått felmeddelandet, så ser du att minnet inte räcker till.

J.M.

## SPRITES?

Jag undrar hur man skall göra för att styra en sprite på skärmen med joystick. Dessutom vill jag gärna veta hur man ritar högupplösningsbilder.

Hacky

### SVAR:

För att kunna styra en sprite på skärmen med joystick måste du skriva en programsnutt som först sätter fram en sprite på skärmen. Därefter läser du av adressen där värdet för åt vilket håll joysticken styrs lagras (56321 = Joystick 1, 56320 = Joystick 2), och flyttar spriten antingen ut, in, upp, eller ner beroende på vilket håll du styr joysticken.

Vi har publicerat ett enkelt exempel på programmerings-sidorna. Om du är mer intresserade av det finns det många bra böcker i ämnet, den enklaste torde vara användarmanualen som följer med din dator.

För att rita högupplösningsbilder är det uriigt taget enklast att använda något av de ritprogram som finns på marknaden, så slipper du undan mycket latt.

Wizard

## SCROLLA?

Jag har gjort ett spel där en spiter sitter i mitten av skärmen, ock vill kunna scrolla bakrunden åt 8 håll, hur kan man göra en sådan rutin ?

Per-Anders

### SVAR:

Vi hor många är nyfikna på scroll rutiner, så vi har publicerat en på programmerings-sidorna i tidningen, se efter där så får du svar på din fråga!

Wizard!

## DIGILOG?

Jag är en 14-årig C64-ägare som tänkt köpa en diskdriver till sommaren. Jag undrar därför om det är någon stor skillnad mellan CBM-1541 och Digilogs TD-2064. Eftersom Digilogen är en 500.- billigare måste det väl vara någon skillnad?

Mikael Svensson
KRISTIANSTAD

### SVAR:

Det finns både för och nackdelar mellan Commodore 1541 och kompatibla diskdrivar. Fördelarna med tex Digilog är att den är billigare, har inga värmeproblem pga extern nätdel, tar mindre plats, optisk avkänning av spår 0 (inget 'hackande' vid formatering).

Nackdelarna med kompatibla drivar brukar vara att själva styrprogrammet i driven (DOS) inte är 100% kompatibelt med Commodores DOS vilket ofta ger problem med sådana program som direkt programmerar diskdriven. En del avancerade kopieringsskydd utnyttjar på det visst vilket får till följd att det inte alltid går att ladda in programmet. En del nya 'Turbo' program som snabbar upp laddning av program funkar inte heller på alla kompatibla.

Så det är helt enkelt en fråga vad du skall göra med din drive. Skall du bara skriva egna program så kan en kompatibel drive vara ett vettigt alternativ då kvaliten på själva driven oftast är bättre än kon Commodore. Vill du däremot vara säker på att spel och andra program du köper skall passa så bör du nog satsa på Commodore 1541 trots de brister denna drive har.

Wizard




## 512 K till 128:an

I dagarna ska de nya expanderminnena till C128 vara ute i butikerna. Commodore tillverkar två modeller, en som expanderar RAM-minnet till 256 K samt en som ger totalt 512 K. Något pris var ännu inte klart vid pressläggningen.

## Joystick



Digilog har nu kommit med en ny version av den gamla Superstick:en, nämligen Superstick III. Smal formskuren profil med korta utslag till ett pris av 149 kronor.

Kvalitén på Superstick III vill vi inte uttala oss om ännu. Men i nästa nummer av Datormagazin publicerar vi en stor joystick test. Då får du veta sanningen om de flesta joystickar.

## UNGERN PÅ GÅNG

Snart kanske vi får se Ungerska program för C64:an. Commodore lär ha fixat ett kontrakt som innebär att det ska säljas ca 15.000 maskiner där det närmaste året. Och det lär redan finnas insmugglade 64:or när i Ungern piratimporterade! Är inte det en form av förbjuden inkaikexport till Öst?

## TRIVIAL

Tycker ni om Trivial Pursuit - frågespelet m vet? I så fall har vi riktigt goda nyheter. I höst kommer en datoriserad version av Trivial Pursuit för C64. Med SVENSKA frågor. Vem som ligger bakom översättningen vet vi inte. Ryktet säger att spelet totalt kommer att innehålla 6.000 frågor. Datorn är givetvis domare så nu blir det svårare att fuska.

## KÖP FABRIK

Tycker du inte det räcker med en dator där hemma. Då har du chansen nu att köpa en hel datorfabrik. Det är engelska Commodore som nu säljer sin sammansättningsfabrik i Corby, England. I fortsättningen blir det Commodores tyska fabrik som svarar för all tillverkning.

Priset för fabriken? Ja, inte vet vi. Men dyr lär den bli. Engelska staten vill nämligen ha tillbaka de 2 miljoner pund Commodore fick i bidrag för att starta Corbyfabriken. Inom Commodore går snacket att Corby lades ner för att kvaliten på de datorer som tillverkades där var så dålig.

## MUS

Vad sägs om en mus till din 64? Ja, inte en levande mus utan en sådan där liten tingest som man kan styra datorn med. Det är Kempston Micro i England som nu gjort ett Commodore interface till sin Spectrum mus. Musen lär fungera till program från "ledande programhus" säger reklamen. Svensk importör är Chara Electronic som kommer att ta 395 kr inkl. moms för musen.





*TESTAR*

# "BRA BOKFÖRINGSPROGRAM FÖR MINDRE FÖRETAG"

**C128 kallas ju ibland småföretags-datorn. Men utbudet av lämpliga nyttoprogram för just småföretagare är i verkligheten starkt begränsat. För exempelvis bokföringen på C128 är man hänvisad till V-Bok 128 från ADB-väst.**

**Datormagazins *Mogens Linderud*, till vardags ekonom, har granskat V-Bok för att se om det uppfyller kraven för ett professionellt bokföringsprogram.**

V-BOK är inget nytt program. Det utvecklades ursprungligen för körning på en C64, en eller två diskdrive 1541:or, skrivare och TV monitor. Nya V BOK 128 är anpassad för att köras på C128 i 128-mode. Den nya versionen kan dock inte användas med 80 teckens skärm utan skall köras med 40 teckens bildskärm. Däremot används C128:ans numeriska tangentbord samt tangenterna för markörförflyttning i den övre raden.

Jag har testat V-BOK 128 med användning av en CBM 128D (C128:a med inbyggd 1571-diskettstation), en fristående 1571:a, CBM 1901 monitor samt en STAR SD 10 skrivare.




• Så här ser skärmen ut när du registrerar. Som synes utnyttjar V-Bok inte 80-teckensmöjligheten. Svagt.

Innan programmet kan laddas in måste en s k "programkontakt" sättas in i datorns joystickport 1. Det är ADB-Västs skydd mot piratkopior. Efter inladdningen kommer först upp en introduktionsbild där man anger dagens datum. Detta datum kommer bl a ut på rapporterna.

## 200 KONTON

Första gången man startar V BOK 128 hämtas ett program för val av kontoplan och upplägging av firmaregister. Kontoplanen kan väljas ur en meny med tre färdiga kontoplaner (föreningar, företag, jordbruk) samt möjlighet att göra en egen med 3- eller 4-siffriga kontonummer. Totalt kan man ha 200 konton.

För uppläggning av firmaregistret krävs att man anger vissa firma och systemuppgifter t ex. firmanamn, utg.moms-konto, momsens storlek, vilken skrivare man har, antal rader per sida, antal diskettstationer. Det finns även en möjlighet att på funktionstangent F3-F8 lägga in egna texter, t ex ofta återkommande verifikationstexter eller kontonummer som sedan används vid inmatning av data.

När man lagt in ovannämnda uppgifter går programmet till huvudmenyn, från vilken man väljer någon av de olika huvudfunktionerna (grundboksregistrering, grundbok, rapporter, registeruppläggning, periodavslut, säkerhetskopiering, avslut).

## KOLLAR KONTOPLANEN

Väljer man i huvudmenyn funktion grundboksregistrering kommer man till registreringsprogrammet och en ny menybild med 3 valmöjligheter visas:

1. Registering av verifikation
2 Registering av ändringsverifikation
F1 Återgå till huvudmenyn

Normalt anger man 1, registrering av verifikationer. Kontoplan och senaste verifikationsfil hämtas då in, därefter läggs en registreringsbild in som innehåller verifikationsnummer, gällande datum samt konteringsfält.

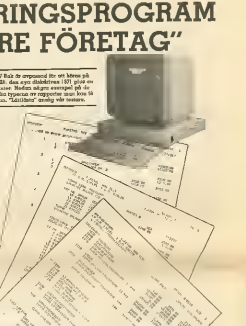
Varje verifikation kan innehålla max 50 transaktioner. Man kan inte använda sig av flera konton per transaktion. Det innebär att kontering på kostnadsställe eller kostnadsbärare INTE är möjligt! När man angett ett konto sker omedelbart en kontroll mot kontoplanen att kontot finns. Om kontot finns skrivs kontonamnet ut i avsett fält.

Om man trycker på F1 istället för att ange ett kontonummer so får man 3 valmöjligheter B för bläddra bland tidigare inmatade verifikationer, F för fortsätt, ger återgång till inmatning av transaktionen. A för ändra, ger möjlighet att ändra i den verifikation man håller på och registrerar t ex att ändra konto och skriver ut den på rad 23. När differensen är lika med 0 så kommer fråga VERIFIKATION KLAR? J/N på rad 25. Om J anges så sker avslut, om N anges så går programmet till inmatning av nästa transaktion. Om man behöver ändra i en tidigare inlagd verifikation väljer man alternativ 2 i menyn. Ändringsverifikationen får ett ver.nr. i den ordinarie nummerföljden, men kan kopplas till det ver.nr man vill rätta genom angivande av verifikatets ver.nr. i ett speciellt fält.

## AUTOMATISK MOMS

Till en av V-Boks finesser hör automatisk registrering av utgående moms. Om man istället för kontonummer anger ett (-) eller (+) läggs kontonummer för utgående moms 100% ut. Momsbeloppet beräknas på beloppet för föregående transaktion. En funktion som jag däremot saknat är möjlighet att automatiskt räkna fram och bokföra t ex sociala avgifter, semesterlön m m.

Programmet beräknar kontinuerligt verifikationens DEBET/KREDIT-differens



• V-Bok är avpassad för att köras på C128, den nya diskdriven 1571 plus en printer. Nedan några exempel på de olika typerna av rapporter man kan få fram. "Lättlästa" tyckte vår testare.

För att få ut rapporter ur systemet anges 3 i huvudmenyn. De rapporter som kan tas fram är saldolista, huvudbok, resultatrapport, balansrapport och momsrapport. Rapporternas layout är bra vilket gör rapporterna lättlästa.

## SVAG KOPIERINGSMODUL

Budget kan matas in som årsbudget/konto. I resultaträkningen kan man om man vill ha ut budget ange hur många procent av årsbudgeten som man vill ha med. Övriga funktioner ur huvudmenyn fungerar på samma sätt som "grundboksregistrerings funktionen" med styrning via undermenyer.

En av de svagaste funktionerna i V BOK 128 gäller inte själva bokföringsprogram utan funktionen för säkerhetskopiering. Kopieringsprogrammet kan inte köras i 128-mode! Istället måste man gå över i 64:a mode innan V Boks egen kopieringsmodul fungerar. Dåligt.

Totalt sett är dock V-BOK 128 enkelt att använda. Manualen är till skillnad från många andra manualer jag sett lätt att läsa och förstå. Bokföringsprogrammet är trots att vissa funktioner saknas säkert användbart för mindre företag, framförallt tillsammans med den nya diskdriven 1571, som ger större lagringsutrymme.

Mogens Linderud

# Prylen för alla ljud-terrorister!

**Konstiga ljud kommer numera från en av redaktionsmedlemmarnas telefonsvarare. Orsaken är den Commodore Sound Sampler han testat en tid.**

**Sound Samplern är prylen för alla ljudterrorister. Med den och din dator kan du nämligen få din egen röst att låta exempelvis som Kalle Anka. "Men vad ska man egentligen ha den till, förutom som leksak?" undrade vår testare.**

I slutet av 60-talet dök ett nytt instrument upp framför i inspelningsstudior – Mellotronen. Detta instrument kunde låta som stråkar, sångkörer, blåsinstrument, ja snart sagt som vilket instrument som helst och hanterades med en vanlig klaviatur.

Hemligheten bestod i att varje tangent var kopplad till en bandslinga med inspelad ton av originalinstrumentet.

På 80-talet talar man i stället om Sound Sampling. Principen är på sätt och vis densamma, men numera hamnar originalljudet i ett elektroniskt minne och kan bearbetas betydligt innan man börjar spela med det. Det är fullt möjligt att ge sig ut med en mikrofon i handen och fånga in lämpliga ljud att "sampla" för att sedan spela med.

Länge kostade en Sample-Synt tiotusentals kronor, men i vintras började de första plastsyntarna med inbyggd sound sampling dyka upp i överkomliga prisklasser. I samma veva släppte Commodore sin Sound Sampler som ansluten till en C64/128 ger en ny dimension till det här med att skapa ljud på sin dator. "Vad kan man för nytta av den här då?" var min första tanke efter att ha bläddrat lite i bruksanvisningen.

Commodore Sound Sampler består av en slags förvaltare rattlådge med mikrofon och pianokontakter. Dess ändamål är att med hjälp av ett styrprogram och en mikrofon eller direktinmatning till t.ex. en kassettdäck lagra ljud digitalt. Därefter man kan redigera detta ljud efter behag.

Varje ljud kan dessvärre bara vara 1,4 sekunder långt, men det räcker ofta till för rätt fint knäfink. Alla samplade ljud kan presenteras grafiskt, vilket underlättar en redigering avsevärt. Ljuden kan t.o.m. spelas upp baklänges, om man vill roa sig med detta.

En annan praktisk funktion är QUATTRO SAMPLING, vilket innebär att 4 olika ljud samsas om samma sampling. Man kan t.ex. ta ett trumset och lägga bastrumman på avsnitt 1, en virvelkagge på 2:an, hi-hat på 3:an och en cymbal på 4:an. Därefter går man in i Sequence mode och lägger in sin rytm, t.ex. "2 1 2 2 3 4 1 2 2" etc. samt lägger sekvensen i en ändlös slinga.

Vill man istället ha ett och samma ljud över alla oktaver gör man en normal sampling. Därefter kan man använda ljudet till att spela på tangenterna 1 till med Music Maker (klaviaturen som medföljer Music Maker och trycks fast över tangenterna lämpar sig utmärkt även för Sound Samplern).

Utöver nämnda funktioner finns två "direktfunktioner" EKO och PITCH CONVERTER. Det tråkiga med dessa är att resultatet inte går att lagra eller använda på annat sätt än för stunden.

Antingen låter man sin röst eko ut över rummet eller så går allt man säger ut i högtalaren upp till en oktav högre eller lägre än ens egen röst, det är allt. Eko och Pitch kan inte heller kombineras.

Så hur går det till att göra en sampling. Först pluggar man hårdvaran in i expansionsporten, varvid snabbladdningscartridgen etc. tycker all världens väg. Därefter laddar man in styrprogrammet.

Det är här min andra tanke kommer in i bilden: varför i all världen måste Commodore i dessa dagar leverera den visas med att lägga en massa EPROM 22 och 23 på en diskett? För det första har jag inte lust att kalibrera min drive efter varje laddning, för det andra finns det knappast någon som har användning för styrprogrammet utan att ha tillgång till hårdvaran. Däremot kan det vara en idé betydligt se att ha en räknehetskopia från som hårdvaran är helt beroende av styrprogrammet.

Efter inladdningen är programmet helt menystyrt med tangenterna. Vi beslutar att göra en "standardsampling" utan att ändra några hundinställningar typ oktav. Då är det bara att kolla att mikrofonen är inpluggad i carten och välja "SOUND SAMPLING" i menyn.

En ny meny uppenbarar sig och vi väljer "RECORD". Nu tar tas samplingen så snart vi trycker på mellanslaget. Välj en lämplig ljudkälla, säg någonting eller trampa katten på svansen, och vips ligger 1,4 sekunder av detta ljud i datorn. Kvaliteten är mycket god, går inte att skilja från en bandinspelning. Väljer vi att göra en "QUATTRO SAMPLING" tar vi fram en annan meny och går in i motsvarande "RECORD"-läge. Skillnaden är att vi får trycka ner mellanslaget efter varje delsampling, alltså fyra gånger.

En stor nackdel är att det inte går att göra "omtagningar" av någon enskild del, utan alla fyra ljuden måste samplas från början om det i kväll går snett i slutet. Vill man inte använda quattro ljuden i sequensern går det bra att hoppa in i det vanliga läget och spela på tangenterna. Detta blir dock lite mystiskt jämfört med vanlig sampling eftersom de fyra ljuden plockas fram ett i taget beroende på hur länge man håller nere tangenterna.



**■ T.a. Commodore Sound Sampler sätts in i User Porten på datorn**

Commodore Sound Sampler är en produkt som man kan bli sittande hela kvällen med och bara skapa nya ljud hela tiden. Naturligtvis kan man spara och hämta sina skapelser. Vi testade diskversionen, men kassettversionen uppvisar inga större skillnader annat än hastigheten vid lagring/laddning.

En funktion vi inte hade möjlighet att testa är att köra en MIDI-synt mot samplern. Kontakt finns i carten, men det förefaller som om extra MIDI-interface är nödvändigt.

Nå, vad ska man nu ha Sound Samplern till? F-n vet, men jag har i alla fall fått södra Stockholms roligaste telefonsvarare efter friska experiment medelst samplern. Håller man på mycket med hemmastudio-verksamhet kan Samplern mycket väl vara ett lagom intressant redskap i musikskapandet.

Dock skulle styrprogrammet behöva utvecklas lite mer för att ta vara på hårdvarans möjligheter. Dessutom är programmet ganska buggigt. Rätt som det är låser sig datorn samtidigt som en massa ljusa fläger dyker upp på skärmen och det ljud man sitter och donar med har gått förlorat. Så en Sound Sampler II är nog att vänta inom kort.

Men att jag kommer att sakna Samplern efter avslutad test och återlämnande är helt klart!

Jan Mickelin

# "25 gånger snabbare drive"

**Program som speedar upp den slöa 1541 diskdriven börjar komma i allt stridare strömmar. Oftast handlar det om program som gör laddning från diskdriven 5-6 gånger snabbare.**

**Men det är löjligt långsamt om man jämför med det senaste från Epyx - Vorpal Utility Kit -som gör inladdning av program 25 gånger snabbare!**

Epyx Software har genom Vorpal Utility Kit gjort ytterligare en mycket bra applikation för att underlätta den slöa och tidskrävande diskhanteringen på 1541/1571 diskdrive i 64 mode. För en nybliven ägare till diskdrive kan det vara frestande om Vorpal är det första man sätt tänker på att skaffa. Däremot är programmet guld värt för den mer rutinerade användaren.

Förutom själva diskrutinen består Vorpal Utility Kit bl.a. av underhållsrutiner, ett avancerat kopieringsprogram och ett justeringsprogram för diskdriven. Manualen är bra och lättförståelig även om man hade kunnat kräva svensk översättning för all programvara som säljs i vårt land.

En förutsättning för Vorpal är att diskdriven fungerar tillförlitligt. Uppfylls detta krav skulle jag vilja påstå att Vorpalfilerna är lika tillförlitliga som en vanlig PRG-fil, trots att inladdningen går ca 25 ggr snabbare.

Vorpal Utility Kit är uppbyggt av menyer;

HUVUDMENY

A) RETURN TO BASIC

B) VORPAL DISK FILE UTILITIES

C) HEAD ALIGNMENT SPEED CHECK

D) VORPAL DISK COPY UTILITY

E) VLOADER INSTALL

B) VORPAL DISK FILE UTILITIES. Eftersom Vorpal är en ny princip för att ladda filer måste man konvertera sina gamla program innan de går att använda. Filerna blir 3-5 procent längre och kräver att disketten är preparerad för "Vorpal-loader".

Du har här möjlighet att konvertera kopiera alla sorters filer som 1541/71 använder normalt. Vidare finns erforderliga kommandon för diskhantering. Dessa är betydligt snabbare än de konventionella DOS rutinerna.

Du kan inte göra Vorpalfiler av nånting gamla program. Skyddad programvara, program som består av många filer eller stora program (över 46K) vållar problem. Det kan även stöta på svårigheter om programmet ska jobba aktivt mot diskdrive.

Har man en gång börjat använda Vorpalfiler på en diskett bör man fortsättningsvis använda Vorpals egna funktioner för underhållet eftersom standard DOS och separata utilities normalt inte känner igen en Vorpalfil utan kan få för sig att det är något fel på disken.




**■ Vorpal Utility Kit kommer i en rejäl kartong innehållande en diskett plus engelsk handbok.**

Eftersom de funktioner som finns med oftast är för samma sak både snabbare och bättre är detta knappast någon nackdel. Dock har Vorpals underhållsrutiner en liten egenhet som visar sig när man använder en 1541 diskdrive. Innehåller disketten både Vorpal- och vanliga filer fungerar inte valideringskommandot som det ska. Vorpal bedömer till synes helt fel i en fil som defekt och vill radera den! Denna effekt har lyckligtvis inte uppträtt med nya 1571 diskdriven.

C) HEAD ALIGNMENT SPEED CHECK

Med "alignment" menas kalibrering. Via detta program kan du kolla konditionen på din diskdrive. Manualen anger att programmet kan utföra en automatisk kalibrering av läshuvudet. Låter lögnaktigt!

D) VORPAL DISK COPY UTILITY

Detta är ett mycket snabbt kopieringsprogram för främst Vorpal-disketter. Nackdelen är att det blir många diskettbyten om man bara har en enda diskdrive.

E) VLOADER INSTALL

Vorpal-loader är ett program som måste finnas i datorns minne för att Vorpal hanteringen ska fungera. Med detta program läggs "vloadern" in på disken samtidigt som ett litet startprogram, en s.k. "boot" skapas som första fil i directoriet. Om man så önskar kan denna "boot" efter att ha laddat in "vloadern" automatiskt hämta och starta valfritt program.

Några avslutande tips. En Vorpal-fil måste ligga i en följd på disketten till skillnad från vanliga filer som kan ligga utspridda på ett helt annat sätt. Därför är det ibland lönt att sätta att en Vorpal-fil verkligen får plats trots att det skenbart finns gott om utrymme på disketten.

Med kommandot FILE INFORMATION CATALOG i meny B kan man kontrollera "largest available Vorpal block". Är detta otillräckligt kan man använda underhållskommandona för att flytta om filerna efter ett bättre mönster på en ny diskett!

J-O Nilsson

TABELL

| | Normalt | Epyx Fast Load | Vorpal |
|---|---|---|---|
| Ladda 164 block | 165 sek. | 22 sek. | 12 sek. |
| Formattera | 98 sek. | X | 10 sek. |
| Validera full disk med 63 filer | 155 sek. | X | 25 sek. |
| Kopiera hel disk | X | 15 min. | 2 min. |

Obs. Vid laddning av en Vorpal-fil kommer först "Vloadern" på en 18 block att laddas in med normal hastighet, vilket innebär att den egentliga laddningstiden för en Vorpal-fil är betydligt än vad som redovisats ovan.

# Gem-reset på C64

**Ibland händer det att datorn låser sig helt. Inget händer hur man än hamrar på tangenterna. Bryter man strömmen går minnet (och programmet) förlorat. Det är då man behöver en "reset-knapp".**

**C64 saknar dock reset. Här visar *Jan Mickelin* hur du löser det -med ett vanligt gem!**

Ibland har man behov av att bryta datorn under körning och gå in och titta i koden, speciellt om programmen innehåller en massa elakheter som spärrar RUN RESTORE etc.

Många ML-monitors bjuder på denna facilitet, men klarar ibland inte av att vara ipluggade när programmet ska laddas in. En trevlig plugg som återstartar sig själv efter en hårdvaru-reset är Epyx Fastload. Bara att gå över i monitor-mode och börja bearbetningen av ml-koden.

Vissa firmor tillhandahåller olika typer av reset-switchar och skäms inte heller att ta betalt för dessa. I extremfallen blir man tvungen att demolera maskinens hölje för att permanent bygga in switchen, i andra fall blockerar applikationen effektivt all annan användning av modem, expansionskort etc.

Den lösning jag själv använder brukar kallas för gem-metoden.

När du vill bryta ett program som inte har samma åsikt om detta som du, tag ett vanligt gem och böj till det i U-form. Sikta sedan in dig på kontakt 1 och 3 på datorns user port, 1 an är den övre kontakten närmast kassett-porten. Kortslut mellan dessa med gemet och saken är klar.

Och som sagt, har du Epyx ipluggad, så är det bara att direkt gå in och undersöka vad som döljer sig i maskinens inre. BASIC rader såsom SYS anropet är naturligtvis inte direkt listbara längre, men det finns knep för sånt också.

Dessutom har det säkert hänt dig att datorn dykt utan din förvållan mitt i skapandet av det 12310:e raden av din hittills ospararade skapelse Världens Bästa Lottoprogram, inte sant?

Eftersom du sannolikt fått skrivkramp efter ca 25K BASIC, så förutsätter vi att du har ett och annat ledigt uppåt cartridgearean, $ 8000 och vidare. Alltså lurar vi 64:an att sticka iväg efter vårt eget omdöme vid en reset. Vi kan börja med att lägga in en enkel 'anti new-rutin' i fria minnet, $C000 och framåt.

```
C000: A9 08 8D 02 08 20 33 A5
C008: 18 A5 22 69 02 85 2D A5
C010: 23 69 00 85 2E 4C 00 00
```

Därefter lurar vi lite med CBM80-koret vid $8000:

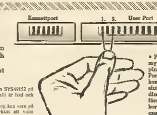
```
8000: 00 0C 00 0C C3 C2 CD 38
8008: 30 00 00 00 00 00 00 00
```

Vid en hårdvaru reset kommer alltså din godtrogna 64:a att sticka iväg till rutinen vid $C000, som raskt ordnar en anti new och du kan fortsätta med programmet där det sket sig.

Programexemplet funkar inte om du medvetet kör en NEW och sedan resetar datorn, i sådant fall får du köra en SYS49152 på manuell väg och allt är frid och fröjd igen.

En liten varning kan vara på sin plats: Det ryktas att vissa exemplar av 64:an inte tål en kortslutnings-reset överhuvudtaget. Man kan bniffra reseten en smula (och därigenom äventyra låsa user porten med diverse påhäng). Min rådgivning i denna fråga begränsar sig till insikten om att har man lyckats slita in ut en cartridge med strömmen på, och datorn har överlevt, så skulle det nog mycket till för att samma dator skulle avlida av en gem-reset.

**Jan Mickelin**




• Placera gemet en mycket kort stund på pinne 1 och 3 i User Porten. Du åstadkommer då en kortslutning som resetar din dator. OBS var försiktig så du inte kortsluter något annat. Det kan få förödande verkningar.

```
Anti-new:
10 fora=49152to49173:readb:pokea,b:next:new
11 data169,8,141,2,8,32,51
12 data128,32,135,34,105,2,133
13 data45,165,35,135,0,133,32,76

Reset-hopp till anti-new:

10 fora=32768to32776:readb:pokea,b:next:new
11 data0,12,0,12,195,194,205,56,48
```

## FEL I "INFILTRATOR"

Ett fel har upptäckts i Chris Grays spel "Infiltrator". På en viss nivå kraschar spelet. Här bredvid har du ett program som korrigerar felet. Samt gör att fast loaders fungerar. Var noga med alla tecken.

När du knappat in programmet, stoppa in "Infiltrator-disken", skriv RUN och tryck sedan på "A". Sedan ska disketten fungera korrekt.

```
10 REM KORRIGERINGS-PROGRAM
11 REM AV INFILTRATOR
12 PRINT"[CLR/HOME] PATCHER 2.0 [2 DOWN]"
15 PRINT"STOPPA IN INFILTRATORDISKETT"
18 PRINT"AND A OCH TRYCK A"
20 GET R$:IFR$<>"A" THEN 20
25 OPEN 1,8,15:OPEN 2,8,2,"#"
30 PRINT#1,"U1 2 2 18"
35 PRINT#1,"B-P 2 24"
40 A$=CHR$(34):PRINT#2,R$
45 PRINT#1,"U2 2 0 2 18"
50 CLOSE2:PRINT#1,"I0":CLOSE1
55 PRINT"[BLUE 1 DOWN] LOAD"CHR$(34)"INTRO"CHR$(34)",8,1
60 PRINT"[2 DOWN] POKE218,234:OPEN1,8,15,"CHR$(34)"0:INTRO"CHR$(34)
65 PRINT"[2 DOWN] POKE43,128:POKE44,8:POKE45,0:POKE46,23"
70 PRINT"[2 DOWN] SAVE"CHR$(34)"INTRO"CHR$(34)",8 [14 UP]"
75 POKE 631,13:POKE632,13:POKE633,13:POKE634,13:POKE198,3:NEW

READY.
```

# Full Cirkus i Täby-bas

**Mängder med möten. Programbank. 150 datoranvändare.**

**Det är något som BBS:n Cirkus i Täby kan erbjuda. Bara du ringer 0762-106 77 och loggar in.**

**Men räkna också med en upptaget-ton. För det är oftast full cirkus i Cirkus...**

Denna gång har vi tagit oss ut till BBS:en CIRKUS, idylliskt belägen norr om Täby norr om Stockholm.

BBS står för Bulletin Board System (ung. 'elektronisk anslagstavla') och används numera som generell beteckning för dessa datorbaser som vuxit upp överallt i landet och skapat den nya fotkrörelsen 'till modems'. Den som ansvarar för en BBS skötsel brukar kallas SYSOP. Cirkus har två SYSOPs, Ingvar Spetz och Tommy Arbeborg.

Ingvar, som till vardags är lokförare på SJ, ger oss bakgrunden om Cirkus.

-Efter ett par månaders experimenterat med olika typer av datorer och testat olika ideer om BBS-system startades Cirkus slutligen upp i december 1985.

-Hårdvaran består av en Atari 130 XL med 128K minneskapacitet som via ett interface förmår kommunicera över RS232-standard. Till datorn är två stycken 1050 diskdrives anslutna, vardera med en lagringskapacitet på 130K. Som reserv finns även en mindre 810-drive. Därutöver finns en Fuji PD80-printer ständigt ansluten. Modemet är ett TOC 2000 som opererar i 300/300 baud. Det finns planer på att även kunna erbjuda 75/1200 baud vart efter tiden.

**Var det svårt att knappa ihop programvaran?**

Ja och nej, svarar Ingvar. Vi fick tag på ett färdigt BBS program för Atari men det fungerade inget vidare så det var bara att sätta sig och knacka vidare på det tills vi blev nöjda.

### 150 ANVÄNDARE

Att SYSOParna på Cirkus har lyckats med detta råder det ingen tvivel om. I dagsläget har Cirkus runt 150 permanenta användare och ca 30 uppkopplingar per dag.

Att Cirkus dessutom erbjuder en programbank för både Atari och CBM datorer gör ju inte heller saken sämre!

**-Får vem som helst koppla upp sig och läsa, skriva inlägg eller hämta hämta program?**

Ja, det händer ytterst sällan att vi behöver ompröva beslutet att släppa in nya användare, försäkrar Ingvar. Vi kör med fem olika nivåer för våra användare.

Första gången man ringer hit har man 8 minuter på sig att orientera sig i BBS:en och registrera sig som användare. Efter att vi lagt in den nye användaren i systemet får denna utökad systemtid och kan börja använda programbanken. Sedan sker en gradvis uppflyttning av behörighetsnivån. Ligger man t.ex. på nivå 4 har man obegränsad med systemtid till förfogande varje inloggning.

**-Och nivå 5? frågar jag nyfiket.**

Hehe, myser Ingvar. Detta är VIP-nivån.

**-Hur många har denna nivå?**

-No comments, hehe.

### 60 INLÄGG RYMS

Ingvar berättar vidare att själva koden till BBS-programmet inte är på mer än 30k. Dock kräver programmet ca 70k under körning beroende på Ataris egenhet att kräva minnesreservation för varenda variabel som används. Det får plats ca 60 inlägg i vart och ett av de 6 olika mötena, sedan måste man rensa lite.

Ibland får man inget modempip när man ringer Cirkus. Det beror på att allt systemvård på Cirkus sköts helt automatiskt av datorn. Först när BBS känner sig redo att ta emot uppringare igen kopplas modemet åter in. Under tiden kan t.ex. gamla inlägg ha rensats bort, användarregistret kan ha uppdaterats etc.

**Kan man som uppringare göra något mer än att debattera, mindre inlägg och överföra program?**

Ja. Vi har ibland prisävlingar i programmering plus att vi har möter 'DUNGEON'.

**-Dungeon? Låter som ett rollspel.**

-Precis vad det är, och via modem dessutom! Alla som är sugna på att pröva detta kan skriva en intresseanmälan i Cirkus' privata brevlåda till vår Dungeon master SAURON II'.

### PROGRAMBANK

På min fråga om alla som kör i Cirkus har lika möjligheter svarar Ingvar att i Cirkus får man bafta sig för vad som helst, bara man håller stilen. En sen är öppen för precis alla modemare som vill köra dit plus att den är och kommer att förbli helt gratis för användarna! Hur används man då programbanken?

Först och främst gäller det att vara säker på att de program man laddar med är 'Public Domain', dvs inte upphovsrättskyddade. Piratknäckningar av spel etc. raderas obönhörligt.

Sedan gäller det att ha ett terminalprogram med rätt överföringsprotokoll. Cirkus använder Christensens X protokoll. Exempel på terminalprogram med detta protokoll inbyggt är CX-Term för CBM och A-modem för Atari. Det finns även andra varianter av X-protokollet såsom Midwesterm och Esq term, men dessa funkar inte mot Cirkus.

När man ringt upp Cirkus några gånger och funnit sig tillrätta med basen och dess användare brukar det inte möta några hinder att få ett passande terminalprogram (som är just Public Domain) översänt mot kassett disk och portokostnader. Cirkus har även en aktuell lista på andra BBS-system tillgänglig via ett enkelt kommando.

Ingvar berättar:

I början av sommaren hade Expressen en riktig skräckartikel om det här med BBS-system. Inte nog med att de skrev om oss som om vi dagligen körde här, vi har aldrig hört talas om artikelförfattaren överhuvudtaget, dessutom publicerade de en uråldrig lista på vad de påstod vara aktuella BBS-nummer! Vissa telefonnummer ledde hem till yrvakna personers sovrum, andra var servicenummer till olika företags datasystem. Dessutom var flertalet av numren hemliga. Det måste ha kostat Expressen åtskilligt att reda ut soppan de ställde till med!

Datormagazin kan bara instämma i Ingvars synpunkter: Ring aldrig ett s.k. 'modemnummer' med mindre än att ni är helt övertygade om var ni hamnar. Akta er för gamla förteckningar av diffust ursprung och absurda framföralt inte mitt i natten! Risken är stor att ni väcker fru Petterblom i Mälarta. Och eftersom hon aldrig hört talas om ordet BBS är hon knappast speciellt resonlig när ni försöker förklara situationen för den surmulna yrvakna damen!

Men ring gärna 0762-106 77 mitt i natten, då finns det i alla fall inte upptaget, ler Ingvar.

**Jon Mickelin**



• *Ingvar Spetz* **sysop för Täbybasen Cirkus, här framför hela maskinparken; Atari 130 XL, tre diskdrives, printer, monitor och modem. Allt ryms i sovrummets ena hörna. Det är hit du kommer om du ringer tel 0762-106 77.**

# FLER BBS

Fortfarande har många BBS-system semesterstängt. Men här några av de som håller öppet och där du kan köra i 300/300 baud.

- 019-149762 - CBM monitorn i Örebro
- 046-151093 - Lunnoll
- 054-164988 - Sun City FIDO
- 0750-31282 - Tungelstamonitorn
- 0753-36050 - BA Multilänk
- 0760-93957 - Underground BBS
- 0762-10677 - Circus
- 08-871667 - Future Hacker Central FIDO
- 08-7603312 - Yellow PC FIDO
- 08-7740070 - CompuText

De som vill köra Videotex men tycker det är för dyrt med Datavision kan prova följande 75/1200-bauds videotexbaser. 026-142464 ABC Dal, 08-7145260 VarMans Data

Observera att du måste ha speciell programvara för Videotex (t.ex. Teledata-cartridge) för att få kommunikationen att funka. Det räcker alltså inte med vanligt 75/1200-bauds terminalprogram.

### ÖPPNAT EGET?

Har du öppnat en egen BBS? Skriv till oss och berätta! Uppgifter av intresse är: **Namnet på basen och telnumret dit. Datortyp. Antal möten. Protokoll för ev up/download. Programvara och modemtyp. Ev öppettider.**

Adressen är: Datormagazin C64/128
Hackingspalten
Box 374
15124 SÖDERTÄLJE

# Datoriserad Datormagazin

**Skriver man om datorer, då ska man väl också använda dom. Det gör åtminstone vi här på Datormagazin.**

**Bildserien här bredvid visar hur vi skriver och sätter all text med hjälp av C64 eller C128 plus modem och lämplig programvara.**

1.



*Här är tidningens redaktionssekreterare* ***Erik Lundevall*** *klar med en artikel, som han skrivit med hjälp av ordbehandlingsprogrammet Superscript 128. Den färdiga texten skickar han via modem och ett speciellt terminalprogram till...*

2.





***Christer Rindeblad*** *tidningens chefredaktör. Tack vare autosvarande modem och ett specialgjort terminalprogram kan hans C128 helt automatiskt ta emot texter dygnet runt från hela redaktionen.* ***Christer Rindeblad*** *tar sedan*

3.





*och stuvar dem med speciella koder. Därefter körs textfilerna genom ett specialgjort konverteringsprogram som omvandlar från CBM-ASCII till vanlig ASCII. Därefter ringer han upp sätteriet i Södertälje*

4.





*där en speciell sätterialator tar emot texterna och lagrar dem på hårddisk. Texterna tas sedan fram i form av långa remsor. Slutligen monteras de på sidor som den du just nu läser.*

## Ny bas öppnad i Tungelsta

I Tungelsta söder om Stockholm planeras nu ett komplement till dyra och mer föreningsinriktade konferenssystemen som QZ KOM etc.

Tungelsta-basen har som målsättning att alla ska ha råd att kunna vara med. Priset kommer därför att ligga på mellan ca 25 kronor för junior och ca 30-35 kronor för senior i månaden. För dom pengarna så får man dels en privat brevlåda samt tillgång till ett stort antal möten i olika inriktningar.

Systemet är planerat att komma igång i början av hösten och det kommer att till en början finnas t.ex. nodat, dvs man kommer att kunna vara ett stycken inne på basen samtidigt. Längre fram så räknar man med att kunna bygga ut till hela 11 noder.

Det går faktiskt att köra på Tungelsta redan idag, framkomligheten är dock starkt begränsad pga att den endast körs med en nod. Telefonnumret till Tungelstabasen: 0750/31282.

Vi återkommer med ytterligare rapporter när systemet står klart.

# PRENUMERERA OCH VINN!

Vi lottar ut 10 ex av superspelet Green Beret bland de nya prenumeranter som inkommer fram till nästa nummer - den 15 OKTOBER 1986!
Betala in 20 kronor - så får du Datormagazin fram till årsskiftet (2 nr).
Och samtidigt deltar du i utlottningen.
Snacka om chans!

POSTGIROT SVERIGE
INBETALNING / GIRERING A
INBETALNING / GIRERING A
635 55 09-7
Datormagazin C64/128
Prenumeration resten av 1986 (2 nr) 20 kronor
Ditt namn...
Din adress.
Ditt postnummer ..
20:—



# NÄSTA NUMMER AV

DATORMAGAZIN C64/128

utkommer

# 16 OKTOBER.

Med bl.a.
* Joysticktest
* Morse på C64
* Stor spelteet
* Datavisionen
m.m. m.m.

# Annorlunda sprites

I en del nya spelprogram har man börjat använda sig av en ny teknik för att kunna använda skärmen bättre. Man kapar bort ramen över och under den normala området så att man får en betydligt större yta att använda för sina sprites.

Tekniken använder sig av något som kallas för raster-interrupt, vilket grovt skulle kunna översättas till "TV-strålavbrott". 50 gånger i sekunden överförs rad för rad (egentligen pixel för pixel) till skärmen från datorn. Men med raster-interrupt kan man få datorn att avbryta sina normala rutiner när den når en viss rad.

Om man vid vissa tillfällen ber datorn att avbryta det den håller på med och hoppa till en annan rutin, kan man med lite tur få ramen att försvinna. Kortfattat kan man säga att det går till så att man lurar video-chippet genom att ställa om skärmen till 24 rader och sedan ställa tillbaka den till 25 vid två speciella rader. Det får datorn att tro att ramen finns där fastän den egentligen inte gör det.

Jag har gjort ett enkelt program för denna rutin. Spritarna får du dock göra själv. Den ovan kan helt enkelt knappas in. Basic-loadern ... Se dock till att det inte blir fel i någon datasats och sedan spara det. Får du upp "Fel i datasatserna!" på skärmen har du gjort något fel och du måste rätta till det, annars kommer det inte att fungera.

När alla fel är rättade är det bara att skriva "SYS 49408" +return och vips så försvinner övre och undre delen av skärmen. Sen kan du använda dina sprites precis som vanligt. Den lite mer vana assemblerprogrammeraren kan titta på assemblerprogrammet här bredvid för att se hur tekniken går till!

Lycka till!

Kalle Andersson

```
1 REM NOSPRITE LADDARE
2 REM
3 REM DATORMAGAZIN NR [illegible] 1986
10 FOR [illegible] = 49408 TO 49472 : READ [illegible] : POKE [illegible] : [illegible] : NEXT
20 IF [illegible] <> [illegible] THEN PRINT CHR$(147)"FEL I DATASATSERNA" : END
30 PRINT CHR$(147)"SYS 49408 FOR ATT STARTA!"
31 END
49408 DATA 120 , 169 , [illegible] , 141 , 24 , [illegible] , 169 , 193
49416 DATA 141 , [illegible] , [illegible] , 169 , 127 , [illegible] , 13 , 221
49424 DATA 169 , 1 , 141 , 26 , 208 , [illegible] , 169 , [illegible]
49432 DATA 141 , [illegible] , 03 , 96 , 169 , 1 , 141 , 25
49440 DATA 208 , 169 , 241 , 188 , 37 , 172 , 18 , [illegible]
49448 DATA 18 , 1 , 169 , 45 , 162 , 18 , 141 , 18
49456 DATA 118 , 141 , 17 , [illegible] , 173 , 18 , 188 , [illegible]
49464 DATA 1 , [illegible] , [illegible] , 76 , [illegible] , 234 , 76 , 188
49472 DATA 234
```



sprites bildrom

## ASSEMBLER

C64

```
10 [illegible] ; RUTIN FÖR ATT KAPA
11 [illegible] ; AV SPRITES PÅ RAMEN
12 [illegible] ; UTANFÖR DEN NORMALA
13 [illegible] ; SKÄRMEN
14 [illegible] ; AV [illegible] ANDERSSON 1986
15 [illegible]
16 VIECTRL=[illegible]
17 DEFIRQ=[illegible]
18 [illegible]
[illegible] SEI
[illegible] LDA #<BEGIN ; SÄTT NY IRQ
[illegible] STA [illegible]
[illegible] LDA #>BEGIN
[illegible] STA [illegible]
[illegible] LDA #$7F ; VANLIGA IRQ AV
[illegible] STA [illegible]
[illegible] LDA #$01 ; RASTER IRQ PÅ
[illegible] STA [illegible]
[illegible] CLI
[illegible] LDA #[illegible] ; LAGRA [illegible]
[illegible] STA $3FFF ; I $3FFF
[illegible] RTS
[illegible] BEGIN LDA #$01 ;BLACK FLAGGAN
[illegible] STA [illegible] ;[illegible] ATT SÄTTA DEN
[illegible] LDA [illegible] ;[illegible]
[illegible] LDX #[illegible] ;VÄLJ 25 RADER
[illegible] LDY [illegible] ;[illegible]
[illegible] BPL SKIP ;JA, HOPPA ÖVER
[illegible] LDA [illegible] ;RASTER RAD 45
[illegible] LDX [illegible] ;VÄLJ 24 RADER
[illegible] SKIP STA [illegible] ;[illegible] VALD RAD
[illegible] STX VIECTRL ;LAGRA ANTAL RADER
[illegible] LDA [illegible] ;[illegible] REGISTER
[illegible] AND [illegible] ;[illegible] FLAGGAN
[illegible] BEQ [illegible] ;[illegible] VANLIG IRQ
[illegible] JMP DEFIRQ ;JA, HOPPA DIT
[illegible] JMP [illegible] ;[illegible] HOPPA ÖVER VANLIG IRQ
```






# Rätt Keypad 128



Telefonerna på redaktionen har gått varma sedan förra numret. Men inte p.g.a tacksamma läsare, utan snarare arga läsare. Orsaken var det lilla programmet i publicerade med namnet Keypad 128. Detta program gör det möjligt att använda det numeriska tangentbordet på C128 även i 64-mode. Eller, hör vi kanske skriva, borde ha gjort det.

För Keypad 128 innehöll så många fel att vi rodnar bar på tanken. Oj, oj, oj. Och vi kan väl knappast skylla på datorerna eller.

Hur som helst, här antills publicerar vi en korrekt version av detta program. Och till alla er som utlovades den nya versionen bara i brevlådan. Förlåt oss, men vi hann helt enkelt inte med.

Nu tar vi tagelskjortan på och ska spåka oss ordentligt inför till nästa nummer.

**Redaktionen**

C128

```
15 S=828
16 READA$:A=VAL(A$):POKES,A:S=S+1:C=C+A:IFS=[illegible]THEN[illegible]:GOTO16
17 IF[illegible]<>[illegible]THEN16
18 [illegible]:PRINT"[CLR]        [RVS] NUMERIC KEYPAD ENABLED [OFF]":PRINT"[DOWN][DOWN]SYS [illegible] TO RESTART":NEW
19 DATA 169,3,72,100,75,72,8,72,165,100,[illegible],72,[illegible],[illegible],234,120,160,,165,203,201,64
20 DATA 208,[illegible],100,255,101,,220,140,[illegible],208,173,1,220,201,255,[illegible],73,134,[illegible],100
21 DATA 254,72,102,8,101,[illegible],208,173,1,220,205,1,220,208,248,74,176,9,72,185,183
22 DATA 3,248,[illegible],133,203,104,200,202,208,240,104,56,[illegible],192,23,100,[illegible],165,203
23 DATA 201,64,[illegible],[illegible],162,129,160,,100,8,[illegible],127,133,203,162,194,160,1,169,235
24 DATA 140,141,2,134,205,133,[illegible],[illegible],224,234,169,255,101,[illegible],208,32,46,235,[illegible]
25 DATA 129,234,,27,10,,50,11,20,36,,48,43,,1,10,32,8,,35,44,135,[illegible],130,2,,120
26 DATA 100,60,101,20,3,140,3,101,[illegible],3,88,76
```

# SCROLL

En rutin för att scrolla skärmen åt olika håll kan alltid vara bra att ha, oavsett om det rör sig om spel eller kanske ett ordbehandlingsprogram. Rutinen här bredvid kan flytta skärmen i fyra riktningar: upp, ned, vänster och höger men om du kombinerar två håll kan du även få den att flytta texten snett i någon riktning.

Skriv först in programmet och spara det antingen på kassett eller disk. Starta det med "RUN", får du upp "Fel i datasatserna!" på skärmen har du skrivit in fel någonstans, och får börja leta (psst!). När du rättat alla fel och sparat programmet är det bara att köra igång. Följande anrop måste göras för att scrolla åt de olika hållen: "SYS49152" flyttar uppåt, "SYS49211" flyttar nedåt, "SYS49270" flyttar åt vänster, "SYS49313" flyttar åt höger.

Lycka till med scrollandet!

Kalle Andersson

C64

```
5 REM DATORMAGAZIN NR [illegible] 1986
10 FOR A= 49152 TO [illegible]
20 READ B : C = C + B : POKE A,B : NEXT
25 IF C <> 31581 THEN PRINT CHR$(147)
   "FEL I DATASATSERNA ": END
30 PRINT CHR$(147)"SYS 49152 : SCROLL UP"
40 PRINT "SYS 49211 : SCROLL DOWN"
50 PRINT "SYS 49270 : SCROLL LEFT"
60 PRINT "SYS 49313 : SCROLL RIGHT"
70 END
49152 DATA 169 , 30 , 162 , 0 , 133 , 251 , 134 , 252
49160 DATA 100 , 255 , 162 , 3 , 133 , 253 , 134 , 254
49168 DATA 162 , [illegible] , 100 , 40 , 177 , 251 , 105 , 253
49176 DATA 130 , 208 , 209 , 24 , 210 , 165 , 251 , 105
49184 DATA 40 , 133 , 251 , 165 , 252 , 105 , 0 , 133
49192 DATA 252 , [illegible] , [illegible] , 165 , 253 , 105 , [illegible] , 133
49200 DATA 253 , 165 , 254 , 105 , 0 , 133 , 254 , 202
49208 DATA 208 , 216 , [illegible] , 100 , 101 , 162 , 7 , 133
49216 DATA 251 , 134 , 252 , 100 , 151 , 162 , [illegible] , 133
49224 DATA 253 , 134 , 250 , 100 , 20 , 100 , [illegible] , 177
49232 DATA 253 , 145 , 251 , 136 , [illegible] , 209 , 20 , 56
49240 DATA 165 , 251 , 233 , 10 , 133 , 251 , 165 , 250
49248 DATA 233 , 0 , 133 , 250 , 24 , 56 , 165 , 253
49256 DATA 233 , [illegible] , 133 , 253 , 100 , 254 , [illegible] , 0
49264 DATA 133 , 254 , 202 , 208 , 210 , [illegible] , 100 , 0
49272 DATA 100 , [illegible] , 133 , 251 , 134 , [illegible] , 162 , 25
49280 DATA 160 , 1 , 177 , 251 , 136 , 145 , 251 , 200
49288 DATA 200 , 192 , 40 , 240 , [illegible] , 208 , 243 , 20
49296 DATA 216 , 165 , 251 , 105 , 40 , 133 , 251 , 165
49304 DATA 250 , 105 , 0 , 133 , 250 , [illegible] , 208 , 220
49312 DATA [illegible] , 169 , 255 , 100 , 3 , 133 , 251 , 134
49320 DATA [illegible] , 162 , 25 , 100 , 39 , 100 , 251 , 200
49328 DATA 105 , 251 , 136 , 136 , 208 , 247 , 20 , [illegible]
49336 DATA 165 , 251 , 105 , [illegible] , 133 , 251 , 165 , 252
49344 DATA 105 , 0 , 133 , 250 , 202 , 208 , 228 , 96
```

# PEEKs och POKEs för C64

Vi har fått både brev och telefonsamtal med önskemål om POKEs & PEEKs till 64:an. Självfallet ställer vi upp. För de som inte känner till vad POKEs och PEEKs är för något rekommenderar vi en titt i manualen som följer med datorn.

Eller lär dig genom att testa. Din dator tar ingen skada, det lovar vi.

## ADRESS 1

Den här minnespositionen skall man vara försiktig med, eftersom en enkel POKE 1,0 effektivt avlivar datorn. (Det är i och för sig lätt att avhjälpa, bara stänga av och sätta på, men tala om det för killen som enini och programmerat UTAN ATT SPARA i 3 timmar...)

Kommandot WAIT 1,32,32 gör att datorn väntar tills du trycker ned en knapp på bandspelaren. (Endast PLAY, REWIND och F.FWD känns av.) Kommandot WAIT 1,32 är raka motsatsen, nu förväntas du släppa upp alla knappar som eventuellt är nedtryckta på bandspelaren. I båda fallen gäller att om kravet redan är uppfyllt så fortsätter programmet bara. (Om det är i ett program, i annat fall så får du upp READY. precis som om inget hänt.)

## ADRESS 197

Med minnesposition 197 kan man avläsa vilken knapp som för tillfället är nedtryckt. Detta kan användas då man t ex vill stanna programmet tills dess att en knapp nedtrycks, ex. vis med kommandot WAIT 197,60. Detta gör att datorn väntar till mellanslagstangenten nedtrycks. Det enda problemet med denna position är att den INTE innehåller ASCII-värder för tangenten, dvs man skulle INTE kunna skriva: IF CHR$(PEEK(197)) = "J" THEN PRINT "JA!"

Värdet som lagras i 197 är istället resultatet av avläsningen av tangentbordet. För att ta reda på knapparnas värde använd följande basicrad: FOR T = 1 TO 2 STEP 0: PRINT PEEK (197): NEXT T. Detta gör att du kan testa att trycka ned en knapp, och omedelbart få fram värdet för denna knapp. Ett problem med att använda denna teknik är att den knapp du trycker på också lagras i tangentbordsbufferten, mer om denna senare.

## ADRESS 198

I denna minnesposition finns en räknare på hur många tecken som för tillfället finns i tangentbordskön. Denna minnesposition kan användas dels för att ta bort eventuella effekter av bl a det som beskrevs i 197. Om man gör POKE 198,0 så kommer tangentbordskön att tömmas. Ett annat användningsområde är om man t ex vill att användaren skall trycka på en godtycklig knapp, exempelvis i en längre text man vill att användaren skall läsa. Då skulle man kunna göra följande:

4711 PRINT "TRYCK PÅ EN KNAPP FÖR ATT FORTSÄTTA": WAIT 198,1: POKE 198,0

WAIT 198,1 gör här så att datorn väntar tills en knapp nedtryckts och POKE 198,0 tömmer sedan tangentbordskön.

## ADRESS 199

Den här minnespositionen talar om huruvida tecknen som skrivs till skärmen skall vara reverserade eller ej. I och för sig så går ju det att fixa med en enkel printsats, men varför göra det lätt för sig? POKE 199,1 slår på reverserade tecken.

## ADRESS 204

Här finns en flagga som talar om att cursorn skall blinka. Detta kan t.ex. användas på följande sätt:

POKE 204,0: WAIT 198,1: POKE 198,0: POKE 204,1

POKE 204,0 slår här på blinket, sen väntar den på att användaren skall trycka på en knapp, varpå en cursor-blinket stängs av. Ibland så är cursorn tänd när man stänger av blinket, och då blir det en inverterad ruta istället för en icke inverterad, eller tvärt om. Detta kan avhjälpas med nästa poke.

## ADRESS 207

Detta är en flagga som talar om huruvida cursorn är tänd eller släckt. Detta kan vara bra att veta när man använder 204 för att få en blinkande cursor på skärmen, så det inte blir fel. Detta lilla exempel visar hur man skall göra om man vill vara på den säkra sidan.

```
10 POKE 204,0:WAIT 198,1:POKE 198,0
20 IF PEEK(207) <> 0 THEN GOTO 20
30 POKE 204,1
```

Rad 10 slår här på blinket, samt väntar på att en knapp trycks ned. Rad 20 kollar om senaste blinket var på eller av, om 207 = 0 så var senaste blinket AV. Om 207 inte var 0 så testa igen. Rad 30 slår av blinket.

## ADRESS 212

Denna flagga avgör om datorn är i 'quote mode'. 'Quote mode' slås normalt på då man skriver ett '"'-tecken (citat), men det är ju inte alltid man vill skriva en massa såna.

Problemet med 'quote mode' är att då man skickar kontrolltecken, t ex att rensa skärmen, flytta cursorn o dyl så skrivs det tecken som, t ex i PRINT satser, motsvarar detta kontrolltecken ni istället. POKE 212,0 slår av 'quote mode' och POKE 212,1 slår på det.

## ADRESS 631-640

Tangentbordsbufferten. Här lagras alla inkommande tecken innan de skickas vidare i programmet. Mycket användbart om man t.ex vill ge kommandon utanför programmet, exempelvis om ett fel uppstår. Detta lilla program illustrerar detta.

```
10 ME$="[illegible]"+CHR$(13)
20 FOR T=1 TO LEN(ME$)
30 POKE 630+T,ASC(MID$(ME$,T,1))
40 NEXT T
50 POKE 198,LEN(ME$)
60 [illegible]
90 END
100 PRINT"[illegible]"
110 GOTO 100
```

Rad 10 lägger in vad datorn skall göra i variabeln ME$. (CHR$(13) är samma sak som att trycka på return.) Rad 20-40 lägger in ME$ i kassettbufferten. OBS Kommandot i ME$ får INTE vara längre än 9 tecken!! Rad 50 talar om hur många tecken som finns i tangentbordsbufferten. Rad 60 Är det största syntax-felet i världshistorien. Rad 90 Bara för att vara SÄKER på att den inte kom förbi rad 60, och in på rad 100 av misstag. Rad 100-110 Ett felmeddelande önskan.

Ett annat sätt att utnyttja tangentbordsbufferten är om man vill ladda nästa program på kassett. (Det GÅR att göra på disk också, men det är jobbigare.) Detta utföres på följande vis:

9999 POKE 631,131: POKE 198,1: END

Detta gör att SHIFT-RUN STOP läggs in i tangentbordsbufferten.

## ADRESS 646

I 646 lagras den nuvarande teckenfärgen. Med kommandot POKE 646,1 sätts teckenfärgen till VIT. Värdena i 646 är samma som i ram- och skärmfärgsregistren (53280 respektive 53281).

## ADRESS 649

Storleken på tangentbordskön, sätt inte denna över 10, för då KAN olyckor inträffa. En rolig sak man kan göra här är POKE 649,0. Detta stänger av tangentbordet och endast RUN STOP och RESTORE fungerar. (Bara RUN STOP om ett program körs gör att programmet stannar, men tangentbordet fungerar inte.)

## ADRESS 650

Denna minnesposition talar om huruvida tangenter på tangentbordet repeterar eller ej. POKE 650,128 och alla tangenter repeterar precis som cursortangenterna och mellanslagstangenten.

## ADRESS 651

651 Talar om hur lång tid det tar innan dom repeterande tangenterna börjar repetera. POKE 651,255 och du hinner gå och ta en fika innan den börjar repetera, POKE 651,1 och den startar nästan omedelbart.

## ADRESS 654

Fungerar ungefär som 197, fast den här kollar bara knapparna SHIFT, Commodore och CTRL. Om SHIFT är nedtryckt så är PEEK(654) = 1, om Commodore tangenten är nedtryckt så är PEEK(654) = 2 och om CTRL är nedtryckt så är PEEK(654) = 4. Om t.ex BÅDE SHIFT och CTRL är nedtryckta så är PEEK(654) = 5 dvs 1 + 5. Om man bara vill ha reda på enskilda knappar, t ex. om man vill ha reda på om CTRL och Commodore och inte bry sig om SHIFT är nedtryckt så gör man:

IF (PEEK(646) AND 6) = 6 THEN PRINT "OK"

## ADRESS 770-771

Detta är pekaren till BASIC's varmstartsrutin. Om man gör POKE 770,226: POKE 771,252 kommer datorn att kallstartas (dvs resetas) om man försöker avbryta programmet, t ex genom att trycka RUN STOP.

## ADRESS 774-775

Detta är en pekare till LIST rutinen i BASIC:en. Om man gör POKE 774,0 så kommer bara radnumren att listas, inte programmet. Andra värden i 774 gör andra saker, experimentera på bara, men se till att ha sparat programmet INNAN, det KAN och HAR inträffat olyckor.

Om man gör POKE774,226: POKE 775,252 så kommer datorn kallstartas om man försöker LIST:a programmet.

## ADRESS 792-793

Dessa båda minnespositioner är en pekare till NMI-interrupt rutinen i KERNAL. En NMI interrupt sker bl.a när man trycker RESTORE (sedan kollar datorn om man också tryckt RUN STOP och har man det leder detta till en känd effekt). Om man gör POKE792,226: POKE793,252 så kommer detta göra att datorn kallstartar om man trycker på RESTORE, vare sig man håller ned RUN STOP eller ej. POKE 792,193 kopplar bort RESTORE tangenten helt.

## ADRESS 808-809

Detta är en pekare till rutinen som kollar RUN STOP knappen. POKE 808,234 kopplar bort både RUN STOP och RUN STOP-RESTORE. Mycket användbart om man inte vill att någon skall avbryta programmet.

## ADRESS 816-817

Detta är ytterligare en pekare (många idag), denna gång till LOAD rutinen. POKE 816,226: POKE817,252 gör att den som tror att han kan ladda in ett program får en smärre överraskning när 64:an plötsligt kallstartar. POKE 816,157 ger också lustiga effekter.

## ADRESS 818-819

Fler pekare här, nu till SAVE rutinen. POKE 818,226: POKE 819,252 leder till att datorn kallstartar om man försöker spara ett program. POKE 818,209 ger andra roliga fenomen.

Det bästa sättet att lära sig utnyttja pokes och peeks maximalt är helt enkelt att experimentera så mycket som möjligt. Lycka till!

Björn Knutsson

# Programmet som krymper dina program



**Tvättar du en stickad tröja i riktigt varmt vatten så krymper den. Det vet alla.**
**Men visste du att det finns program som krymper andra program! De kallas crunchers. Undrar du över vitsen med det. Läs nedan så förstår du.**

Detta är en cruncher för dig som har en 64 128 med diskdrive. En Cruncher är ett program som packar ihop koden hos ett program och när man sedan exekverar programmet så lägger den automatiskt tillbaka all kod på sina rätta ställen i minnet. Det spar på detta vis diskutrymme. 20-30 procent kortare filer är vanligt, i vissa extrema fall ända upp till 50 procent.

Det här är en liten cruncher skriven i ML men trots detta så kan man inte räkna med att alla program kommer att fungera efter en crunchning så kom alltid ihåg att testköra innan du raderar orginalfilen. Denna rutin används företrädesvis på ML-filer och dom måste kunna startas med ett vanligt 'RUN', dvs programmet måste ligga på adress 2049 och uppåt.

Gör så här: Börja med att knappa in datasatserna, när du gjort detta så sparar du sedan dom som en fil på disk. Skriv sedan i direktmod 'POKE 43,1 POKE 44,64 POKE16384,0 CLR NEW' tryck sedan på 'RETURN'.

Då laddar du in dina datasatser igen och kör dom, då kommer då om du knappat in alla datasatserna rätt få ett 'READY' på skärmen. Stoppa nu in en disk i driven och spara tillbaka filen med 'SAVE "filnamn",8'. Du har då en ren ML-fil på 4 block på disken, klar för att börja användas.

Vad gör då alla POKEarna som du knappat in? Jo, den första raden med POKE flyttade upp basicstarten för att inte datasatserna och det ML-program som datasatserna gör inte ska skriva över varandra. De andra POKEarna som behövs för att dels flytta tillbaka basicstarten till det normala stället samt dom som ställer variabelstarten så att när du sparar ML-programmet får med all kod donna finns redan med i programmet.

Det finns även en rutin som räknar ut kontrollsumman av dina datasatser så skulle du ha råkat knappa fel någonstans så får du ett meddelande om detta när du försöker att köra dom. Det här är en rutin som bör vara mycket användbar för i stort sett alla 64 128 ägare som använder diskdrive.

Jan Nilsson

```
T REM CRUNCH PROGRAM
6 REM
7 REM
10 C=0
20 I=2049
30 READ A:II A=256 THEN50
40 POKE I,A:C=C+A:I=I+1:GOTO 30
50 IF C<>29927 THEN PRINT"FEL I DATASATSERNA":END
   10:POKE43,252
60 POKE43,1:POKE44,8:POKE1640,0:CLR:POKE44,
70 DATA 76,8,103,7,178,70,80,76
80 DATA 56,32,47,60,7T,85,50,TT
90 DATA TT,70,72,70,60,3T,6T,82
100 DATA 85,70,87,72,07,8T,TT,32
110 DATA 32,TT,0,0,0,8,8,169
120 DATA 11,101,3T,700,181,33,200,160
130 DATA 54,13T,1,100,01,162,8,32
140 DATA 17T,0,TT,182,8,180,1,162
150 DATA 0,108,0,3T,100,255,100,0
160 DATA 102,152,180,10,2T,212,222,172
170 DATA 272,170,253,13T,T20,180,122,102
180 DATA 2,32,175,0,32,172,8,122
190 DATA 1,122,9,120,1,82,106,255

200 DATA 22,122,222,128,T32,12T,1,32
210 DATA 201,252,167,182,182,2,180,0
220 DATA 12T,T21,134,222,172,201,32,210
230 DATA 258,230,251,T00,T,220,T02,142
240 DATA 158,182,12,270,22T,T00,2,12T
250 DATA 221,200,233,182,152,12T,10,123
260 DATA 221,120,T2T,2T,T10,0,32,202
270 DATA 205,182,1,32,195,T22,167,55
280 DATA 133,1,28,22,52,160,132,221
290 DATA 120,252,120,0,127,251,240,2

300 DATA 32,210,T52,220,280,242,28,102
310 DATA 0,32,T02,255,T01,1T,282,2
320 DATA 127,28,2,T2T,220,12,200,201
330 DATA 202,138,122,82,168,2,22,187
340 DATA 252,32,53,2,120,32,70,2
350 DATA 132,2,122,2,102,22,120,24
360 DATA 101,221,133,221,120,2,220,252
370 DATA 224,0,240,12,122,121,3T,44
380 DATA 2,122,2,22,80,2,170,T2
390 DATA 20,8,228,35,180,202,22,20
400 DATA 2,165,2,22,64,2,200,23
410 DATA 220,181,200,8,220,207,200,11
420 DATA 120,2T,64,2,128,0,02,44
430 DATA 9,208,8,138,32,20,8,165
440 DATA 221,166,22T,228,252,200,2,122
450 DATA T53,144,126,80,128,8,172,221
460 DATA TT0,T21,206,2,220,25T,88,T2
470 DATA 018,255,102,255,22,120,0,222
480 DATA 201,208,2,200,208,222,136,82

500 DATA 1TT,10T,1A,0,10,02,195,82
510 DATA 85,78,87,TT,60,8T,0T,32
520 DATA 33,178,73,76,88,78,32,T05
530 DATA 221,T11,T1T,1PT,32,83,00,65
540 DATA 8T,84,82,32,00,PT,55,36
550 DATA 88,56,88,09,13,1T,1T,T00
560 DATA 82,79,T1,0T,6T,77,8T,286
570 DATA 0T,TT,T0,6T,32,07,0T,62
580 DATA 0,13,1T,1T,T00,00,84,00
590 DATA TT,70,6T,T7,70,6T,82,32
600 DATA 32,TT,0T,02,62,0,1,0
610 DATA T0,0,193,T,1T0,32,58,A0
620 DATA 56,53,22,67,02,09,70,47
630 DATA T2,07,60,33,32,3T,32,32
640 DATA 3T,32,TT,2T,0,0,0,0
650 DATA 0,0,8,0,32,83,T28,10T
660 DATA 0,107,130,0,177,00,3,232
670 DATA 2TA,1TT,T00,T00,140,T0,132,1
680 DATA 101,22,T08,100,0,16T,T00,123
690 DATA 221,120,25T,12T,02,120,00,139
700 DATA 22T,120,254,180,0,200,2,122
710 DATA 22T,12T,221,120,T22,182,0,220
720 DATA 2T2,280,2,127,253,200,12,165
730 DATA 222,208,2,178,252,178,283,125
740 DATA 251,208,2,178,252,178,221,22
750 DATA 02,0,122,1,122,0,123,49
760 DATA 124,22,T2,20,2,32,154,2
770 DATA 201,T02,200,12,3T,154,3,201
780 DATA 8,208,0,189,207,200,20,120
790 DATA 122,0,22,131,2,201,171,200
800 DATA 10,32,154,0,201,0,208,2
810 DATA 120,121,208,7,120,32,124,2
820 DATA 22,121,3,32,145,2,169,0
830 DATA 12T,200,228,T22,T00,2,122,251
840 DATA 280,122,182,55,133,1,22,87
850 DATA 120,72,122,127,22T,120,0,12T
860 DATA 22,200,T02,200,250,122,122,56
870 DATA 101,02,123,22,122,2,220,44
880 DATA 22,167,7,120,0,177,231,230
890 DATA 221,200,2,220,252,22,120,0
900 DATA 120,89,230,22,200,2,220,44
910 DATA 22,T2T,1T2,20T,208,250,165,98
920 DATA T22,0,0,0,0,0,0,0
930 DATA 0,0,0,0,0,0,8,8
940 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
950 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
960 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
970 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
980 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
990 DATA 0,0,0,0,0,2,0,0
1000 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
1010 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,252
```

C64



# ML-Term 128



Här har vi ännu ett terminalprogram för 128:an, denna gång i maskinkod. För att kunna använda programmet behöver du ett modem som klarar 300 baud, full duplex.

Börja med att knappa in programmet nedan, och spara det sedan på kassett eller diskett. De som har bandspelare kan inte använda rad 30 innan de sparar. Om du har diskstation, ladda då in programmet och kör det. Om allt är rätt inknappat kommer programmet att göra en programfil med namnet "M TERM 128 v1.0". Denna kan du ladda in med BOOT "M-TERM 128 v1.0", eller med LOAD "M TERM 128 v1.0" och sedan skriva SYS4864.

Om du har bandspelare, ladda in och kör programmet. Om det inte var fel inknappat skriver du sedan följande: POKE45,0:POKE46,19:POKE4624,246:POKE4625,19:SAVE "M TERM 128 v1.0",1,1 Programmet sparas då på band. Du laddar programmet med LOAD "",1,1 och skriver sedan SYS 4864 för att starta programmet.

Erik Lundevall

C128

```
1 REM ML TERM PRG
T REM
3 REM
2 C=0
10 FOR X = 2864 TO 5182:READ A:POKE X,A:C=C+A:NEXT X
20 IF C <> 22222 THEN PRINT "FEL" :END
00 BSAVE"M-TERM 128 V1 0",00,P4864 TO 22110
80 END
20000 DATA 102 , 122 , 2T , 210 , T22 , 127 , 18 , 32
20010 DATA 210 , 252 , 182 , 0 , 181 , 2T , 208 , 101
20120 DATA 23 , 208 , 125 , 219 , 202 , 48 , 21 , 122
20020 DATA 2 , 122 , 201 , 10 , 10 , 10 , 10 , 122
20000 DATA 26 , 122 , 0 , 212 , 32 , 125 , 200 , 320
40050 DATA 234 , 142 , 1 , 214 , 22 , 122 , 255 , 205
20080 DATA 82 , 212 , 22 , 82 , 77 , 32 , 08 , 20
20020 DATA 22 , 32 , 08 , 20 , 02 , 00 , 13 , 0
22002 DATA 167 , 10 , 128 , 32 , 184, 255 , 122 , 2
20020 DATA 120 , 120 , 0 , 22 , 186 222 , 122 , 2
20102 DATA 122 , 221 , 180 , 17 , 32, 89 , 255 , 32
20110 DATA 122 , 283 , 122 , 2 , 32 , 170 , 232 , 182
20120 DATA 2 , 32 , 201 , 255 , 32 , 122 , 17 , 22
40120 DATA 228 , 255 , 200 , 21 , 201 , 64 , 200 , 3
00120 DATA 22 , 203 , 12 , 32 , 122 , 18 , 281 , 10
20120 DATA T00 , 17 , 201 , 10 , 200, 2 , 72 , 127
40120 DATA 22 , 32 , 22 , 190 , 184 , 22 , 22 , 190
20172 DATA 22 , 157 , 12 , 32 , 237 , T38 , 640 , 212
20100 DATA 201 , 12 , 240 , 82 , 32 , 204 , 12 , 92
20120 DATA 210 , 255 , 22 , 103 , 12, 120 , 144 , 83
60000 DATA 45 , 197 , 169 , 157 , 22,45 , 197 , 21
00T10 DATA 122 , 201 , 0 , 200 , 3 , 122 , 20 , 72
20T20 DATA 22 , 201 , 64 , 120 , 2 , 201 , 95 , 122
00T20 DATA T , 2 , 128 , 22 , T2 , T01 , 22 , 102
00220 DATA 2 , 201 , 127 , 122 , 2 , 01 , 223 , 22
00220 DATA 201 , 20 , 208 , 2 , 122 , 0 , 22 , 56
20220 DATA T01 , 64 , 102 , 2 , 201 , 02 , 122 , 0
00270 DATA 0 , 32 , 96 , 56 , 201 , 122 , 120 , 2
00280 DATA T01 , 228 , 122 , 2 , 81 , 127 , 22 , 38
00280 DATA 02 , 72 , T2 , 42 , 127 , 82 , 125 , 190
20300 DATA 32 , 152 , 12 , 22 , 132 , 12
```

DATOR-BÖCKER redaktör: Lars Wikstrom

# "Bra för nybörjare"



Om man köper en hemdator vill man ju gärna skriva sina egna program och inte bara spela TV-spel på den. Men hur gör man om man inte kan engelska? BASIC i sig är ju baserat på engelska, och de manualer som finns till datorn är också skrivna på engelska. Orsaken heter pengar. Importörerna anser att det skulle kosta alldeles för mycket att låta översätta manualer till svenska. Datormagazin har också fått en del brev från läsare, som varit ngn för detta. Det finns som tur är en del handböcker på svenska och vi ska ta upp en här. Den heter VIC-64-BASICboken och är skriven av Douglas Hergert.

Boken ger en ordentlig genomgång av BASIC på C-64 och VIC 20 och inte bara det. Författaren tar även upp en del allmänna facktermer, som kan vara bra att kunna. De facktermer, som tas upp i boken, är kursiverade i texten, så om man stöter på ett sådant uttryck, vet man att man kan slå upp det för en närmare förklaring. Ett exempel: Funktionen TAN omvandlar ... när dess argument går mot ... Om man då undrar vad en funktion är för något eller vad som menas med argument är det bara att slå upp de orden så får man en förklaring.

Uppställningen är rent alfabetisk och för varje uppslagsord står angivet om det är en instruktion, funktion, strängfunktion, fackterm eller något annat.

De flesta uppslagsorden är dessutom försedda med utförliga programexempel på hur man kan använda dem. Den rutinerade programmeraren tycker antagligen att exemplen är lite klumpiga, men nybörjaren har säkert nytta av dem. När man bär lite varmare kläderna lär man sig vilka genvägar man kan använda sig av.

I det stora hela tycker jag att boken är bra, men det finns några fel i den som kan trassla till det för läsaren.

1) På sidan 4 finns ett exempel på en enkel sorteringsalgoritm. Där kan man läsa följande:

```
50 FOR I = 1 TO 10
60 FOR J = 1 TO 10
```

Skriver man så får man inte sina data sorterade, vilket man lätt kan konstatera om man prövar exemplet. Skriv i stället så här så kommer det att fungera.

```
50 FOR I = 1 TO 9
60 FOR J = 10 TO I + 1 STEP -1
```

2) På sidan 69 har översättaren ändrat TIMME och TID som namn på variabler, vilket inte är så lyckat. Båda variabelnamnen innehåller ordet TI, vilket ingår i BASIC. Författaren har också påpekat att detta inte är tillåtet på ett ställe i boken. Resultatet blir att man vid körning av programmet får 'SYNTAX ERROR' och man kan stirra sig blind på programmen utan att se något fel.

Frånsett de här felen tycker jag att boken är användbar framför allt för nybörjaren som vill ha en utförlig handbok i BASIC på svenska. Även om den enskilda orden i BASIC lectinnmde kanske är svårbegripliga för den, som inte kan engelska, så får han ju att visst linm om vad de utför.

Lars Wikstrom

Hergert, Douglas: VIC-64 BASIC-boken. Dusseldorf: Sybex, cop. 1984. Orig.s titel: The Commodore 64 VIC 20 Basic handbook. ISBN 3 88745 202-X

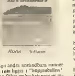


# "128 Internals ett måste"

Commodore 128 internals är i första hand riktad till de som kan maskinkodsprogrammering. På 500 sidor beskrivs ingående "det inre" av 128:an. Boken har stor stil och är skriven på engelska men en svensk översättning är på väg sägs det.

Vad innehåller då boken? Man börjar med att rent allmänt beskriva 128:an. De olika portarna gås igenom, vad de används till och hur de fungerar. Scheman för de olika pinnarna i portarna finns också. Därefter ägnar man ett kapitel åt var och en av de viktigaste chipen (VIC, VDC, SID samt CIA1 & CIA2). Alla register som finns i de olika chipen beskrivs utförligt och det hela kompletteras med många programexempel, både i BASIC och assembler.

Därefter kommer ett kapitel som ägnas åt maskinkodsprogrammering. Där beskrivs alla rutiner som ligger i KERNAL:s "hopptabell" vilken är utökad med ett antal rutiner i 128:an. Sedan följer en beskrivning och en lista på



Abacus Software

många andra användbara rutiner som inte ligger i "hopptabellen". Sedan följer en beskrivning av interrupten och hur man använder dem. Sista delen av kapitlet beskriver hur man kan välja processor i ett program och hur vad som händer när man laddar CP/M, samt hur autobooten fungerar.

Nästa kapitel är det största i hela boken och den innehåller en kommenterad listning av hela KERNAL-ROM! Denna bit är en guldgruva för maskinkodsprogrammerare, och bör i sig motivera ett köp av boken. Även de viktigaste RAM adresserna och RAM rutinerna finns beskrivna. Kapitlet innehåller även data för hur alla tecken i teckenuppsättningen är uppbyggda.

För de som är intresserade av hur hårdvaran fungerar kommer därefter ett kapitel som beskriver hur chipen i 128:an jobbar med varann.

För att sammanfatta det hela. Ska du ägna dig åt maskinkodsprogrammering på 128:an är boken ett måste. Den är väl värd sitt pris. För den som håller sig till BASIC så finns det andra böcker i sammanhanget (t ex Commodore 128 Tips & Tricks) som passar bättre.

E.L.

Gerits, Klaus, m.fl.: Authoritative insiders guide. Grand Rapids: Abacus software inc. USA, (1986) ISBN 0-916439-42-9

# Commodore 128 Reference guide

Den referenslitteratur som medföljer med C128 får betraktas som ovanligt bra för att komma från Commodore. Dessutom på svenska! Ändå räcker 'systemhandboken' inte långt för de avancerade användarna. Bl.a saknas den mycket så viktiga minneskartan. Och redan nu har en mängd bokförlag hakat på och givit ut olika typer av fördjupningsböcker om C128.

En av dessa böcker är 'Commodore 128 Reference Guide for Programmers' (pris 253 kr) av David L. Heiserman, utgiven av SAMS i USA. Svensk distributör är PAGINA förlag.

Detta är minden officiella referens guidenka vi omedelbart så ga. Vilket inte gör denna bok sämre för det. 'Commodore 128 Reference Guide for Programmers' är på totalt 554 sidor och täcker både datorn, diskdrive- och printeroperationer. På de första hundra sidorna går författaren igenom datorns grundkonstruktion och BASIC 7.0.

På de följande sidorna tas i tur och ordning DOS, maskinkodsprogrammering med den inbyggda ml-monitorn, CP/M, högupplösningsgrafik, sprites, ljud, inmatningsfunktioner, joystick, ljuspenna samt printer samt RS232 kommunikation. Därefter presenteras en gedigen minneskarta på totalt 103 sidor! Därefter går författaren igenom C128:ans speciella minneshantering med RAMK och MMU.

På slutet finns också, vilket säkert många kommer att uppskatta, konverteringstabeller för hexadecimala, decimala och binära tal. Slut med allt huvudräknande!

Vill man programmera sin C128 själv då är den här boken ett måste, eftersom Commodore egna handböcker inte räcker speciellt långt. Synd bara att så mycket utrymme upptas av sådant som behandlas även i Commodores systemhandbok. Det är slöseri med papper och pengar. Men de övriga 400 sidorna gör tveklöst denna bok till något som varje ägare av en C128 bör ha i sin bokhylla.

Christer Rindeblad



Heiserman, D.L.: Commodore 128 Reference Guide for Programmers. Howard W. Sams & Co.- Indianapolis. 1986. ISBN 0-672-22479-8

# User groups

### HARNOSAND:

Computer Club Härnösand. Vi har nyss startat en klubb som riktar in sig på datorer som Commodore 64 128, ZX Spectrum 16 48 128, MSX datorerna. Våra aktiviteter: Öppnar en databas. Ger ut en tidning om senaste nytt + CCS:s tidning. Alla medlemmar får automatiskt medlemskap i CCS!!! Årsavgiften är 100 kr. Billigt! För dom som bor i Härnösandsområdet har vi fixat en lokal som vi kommer att ha data-träffar i varannan vecka.

För mer information ring 0611 22 682 och fråga efter Kalle.

### TINGSRYD:

Datorklubben C64. Som medlem får du klubbens datortidning en gång i månaden plus om du vill betala lite extra, var kassett/diskett full med program varannan månad. Bli medlem nu och du får en resetknapp till CBM 64. Medlemsavgift 50 kr/halvår. Tillägg för kassett 25 kr, diskett 35 kr. Ring eller skriv till: DATORKLUBBEN C 64, Trädgårdsgatan 5, 362 TINGSRYD. Tel 0477 111 19, 0477 111 18.

### GRATIS ANNONS!

På detta utrymme får alla datorklubbar GRATIS sätta in annonser om möten, aktiviteter eller om sin existens. OBS Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som s k User groups och datorklubbar gör.

SKRIV TILL:
Datormagazin
User groups
Box 374
151 24 Sodertälje

# Superbas 128 ger supersnabba register




**Äger du en C128, den nya supersnabba 1571 diskdriven och en 80-teckens monitor? Då kanske du retat dig och undrat över varför det inte finns några program som utnyttjar alla dessa faciliteter?**

**Det finns faktiskt ett - Superbas 128 från Precision Software Westium prosoft. Ett registerprogram som slår det mesta. Datormagazin har hårdtestat det.**

I förra numret skrev vi om Superbas 64, som vi anser vara ett av de bästa registerprogram som finns för C64. Superbas 128 är helt enkelt en ny och utökad version av detta populära registerprogram. I Superbas 128 har man utnyttjat dels möjligheten till 80-tecken (en dast 40-tecken om man har vanlig TV) och det stora RAM-minnet. Men viktigast av allt, Superbas 128 utnyttjar ut hela potentialen i den nya diskdriven 1571. Programmet utnyttjar både 1571 ans dubbelsidigheten och BURST mode (supersnabb kommunikation). Detta gör Superbas 128 till det snabbaste registerprogrammet hittills för C128.

Som en jämförelse kan nämnas att sökning av en viss post via nyckelfältet i Superbas 64 tar ca tre sekunder. Med Superbas 128 tar samma operation 0.3 sekunder! Mer exakta tidsjämförelser av de båda programmen kan du finna i tabellen nedan.

En annan viktig skillnad är 1571:ans dubble fits skrivhuvuden, vilket ger dubbelt så stort diskutrymme. Det betyder att Superbas 128 nu kan ha upp till 2.000 poster (med 123 tecken i varje post) [illegible] mer än dubbelt upp mot gamla Superbas 64.

Registret läggs upp ungefär som när du gör ett kortregister, där du kanske har en rad för kundens namn, en rad för adress, en för telefonnummer etc. I Superbas motsvaras varje kort av en post och varje rad av ett fält. När du använder registret första gången måste du rita upp ett postformat på skärmen. Där bestämmer du hur många rader information du skall ha samt varje radlängd. Och här gäller det att vara noga eftersom det är mycket krångligt att ändra postformatet efteråt.

Dessa poster samlas sedan i en "fil" ungefär som i en kortlåda. På en diskett kan du ha flera filer med olika slags information. Exempelvis ett beställningsregister och ett kundregister. Superbas kan utbyta information mellan dessa filer. Detta gör Superbas mycket lämplig för exempelvis fakturering och liknande applikationer

klare register finns det program som är lättare att sköta.

**SUPERBAS 128**

Superbas 64 är som vi tidigare skrivit ett kraftfullt registerprogram. Ändå för långsamt i vissa lägen för professionellt bruk p.g.a. den långsamma diskdriven 1541. Kombinationen Superbas 128, C128, diskdriven 1571 och en 80-teckens monitor är betydligt intressantare. Främst beroende på snabbheten hos 1571:an.

Vi har under en månads tid kört Superbas 128 med ovan nämnda utrustning. Inte en enda gång har vi tappat information eller råkat ut för andra besvärligheter. Genom att Superbas 128 utnyttjar C128:ans stora RAM-minne är det nu också möjligt att skriva superbas-program på totalt 59 K. I gamla Superbas 64 var gränsen för egna programapplikationer ca 4 K.

Detta gör det möjligt att skapa superbas-register som är mycket användarvänliga. Dessutom ger detta ytterligare en möjlighet. Ordbehandlingsprogram från Precision Software, Superscript 128 (svenska versionen heter Supertext 128) kan finnas inne i

| JÄMFÖRELSETABELL | | |
|---|---|---|
| | Superbase 64 | Superbas 128 |
| Ladda program | 129 sek | 72 sek. |
| Söka viss post via nyckelfält | 3 sek. | 0.3 sek. |
| Söka viss post valfritt fält | 83 sek. | 24 sek. |
| Sortera samtliga poster | 133 sek. | 35 sek. |
| Total backup | 15 min | 5.5 min |

Anm. Samtliga siffror gäller en fil med 100 poster à 123 tecken. Superbas 128 körs på en C128 + 1571 och 80-teckens monitor

**EGET SPRÅK** Att lagra information är ganska onödigt om man inte får ut den som man vill. Och det är här som Superbas visar sin överlägsenhet. Via en speciell rapportgenerator kan man få ut information i vilken ordning och urval som helst. För den avancerade användaren har Superbas i.o.m. ett eget BASIC-liknande språk som gör det möjligt att styra informationshanteringen exakt som man själv vill.

Det är faktiskt omöjligt att beskriva Superbas alla möjligheter på detta lilla utrymme. Men en varning. Det tar tid att lära sig behärska Superbas till fullo. För en-

datorn samtidigt med Superbas! Med en enda knapptryckning kan man växla mellan registerprogram och ordbehandlingsprogram.

**NYA KOMMANDON**

För de som redan stiftat bekantskap med Superbas 64 kan vi berätta att den nya versionen för C128 fått en rad nya kommandon. Exempelvis CONT som räknar poster, COLS som lagrar antalet kolumner på skärmen, CHECK kontrollerar filnamn för att avgöra om man befinner sig i rätt fil.

DO har ersatt av PERFORM. SUPERSCRIPT överför kontroll till ordbehandlingsprogrammet. Med VARSPACE kan man ändra RAM-minnets storlek, använt ihop med Supertext.

Även om man kan lovorda Superbas finns det saker att kritisera.

Handic svarade tidigare för importen av Superbas från Precision Software, som är ett engelskt programföretag. Generalagenturen övertogs dock förra året av Westium prosoft i Göteborg. De har nu arbetat fram en gedigen manual och dessutom översatt programmets hjälptexter till svenska. Tyvärr inte utan vissa problem.

Fortfarande kryllar det av felstavade svenska ord i Superbas. Dessutom, i de första versionerna som släpptes fungerade inte sorteringen om nyckelfältet innehöll Å, Ä eller Ö! Detta är mycket allvarligt eftersom en del användare (bl.a. vi) inte upptäckte det förrän vi börjat lägga upp ett register.

Felet är dock korrigerat i senare versioner. Se efter i directory på din Superbas-diskett. I första filen skall det stå "sb sw 05 mar86" om det är en korrigerad version. I annat fall har du troligen ÅÄÖ-problemet.

**Christer Rindeblad**





## DATORBÖRSEN

**SÄLJES:**

LITTERATUR: Soul of CP/M, 170 kr. Compiler Design & Implementation 150 kr. HÅRDVARA: Handic Universalmodem 950 kr
Tel. 08-751 61 97

Commodore 128 ÅÄÖ med floppy 1570 och CP/M, ev m tillbehör program. Gar. Pris 4.900 kr
Tel. 0340-558 19

Printer Seikosha GP 100VC; 1 700 kr
Tel. 08-86 57 75

VIC 64 + diskdrive NPH 501 C, som är 2 ggr snabbare än 1541:an. Välvårdad, använd 1 år. 4.100 kr, priset kan diskuteras.
Tel. 0280-800 77

Skrivare Commodore MPS 801 till VIC 20 64 128. Svensk, 1 300 kr
Tel. 042-22 24 36

Simon's BASIC-cart med handbok, 300 kr. Joystick, microswitch, 100 kr
Tel. 0950-134 14 (Ulf)

Kvalitetsdisketter 1 års garanti 5 1/4 tum DS DD 150 kr 10-pack SS DD 120 kr 10-pack. Portofritt vid insättning [illegible] eller ring [illegible]-190 231 för info.

Ett 300/300 bauds modem + ett 50 telor till databeser + terminalprogram säljes för endast 650 kr. Ring genast till Mattias
Tel 031-51 52 24

1520 - fyrfärgsplotter anv ca 4 månader, exkl. pennor 1 200 kr. Eft. kl 18, fråga efter Johan.
Tel 0510-300 26

**KÖPES:**

Diskdrive 1541 till VIC64. Fråga efter Henrik
Tel 0322-300 76

**KÖP&SÄLJ**

i vår Datorbörs. En radannons kostar endast no kronor. Vill du annonser i vårt Oktobernummer måste vi ha din annons senast den 15 September. **OBS ENDAST PRIVATPERSONER!** Vi tar inte heller in annonser om dataprogram/spel. Orsaken är är att vi inte kan avgöra om det är piratkopior som säljs på detta vis. Vi beklagar den olägenhet denna restriktion medför.

Red


INFILTRATOR
KAN DU RÄDDA VÄRLDEN FRÅN UNDERGÅNG?
Du är kapten Johnny McGibbits, även känd som The Infiltrator. Förenta Nationerna har bett Dig att rädda världen från undergång. Du måste stoppa Den Galne Diktatorn som planerar att starta det tredje världskriget.
Du får alla de nödvändiga instruktionerna av Din general på flygfältet. Dessutom en ordentlig utrustning med hemliga kodnamn, nödvändiga vapen, sömngas och givetvis en instruktionsbok i hur Infiltration bäst går till.
Snabbt hoppar Du in i Din nya helikopter. Naturligtvis är det en Gizmo™ DHX-1 attackhelikopter med mängder av finesser. Koppla på batterierna, starta dator- och kommunikationsskärmarna och slå på tändningen. Äventyret kan börja!
När Du landat, smyger Du försiktigt in i fiendelägret. HALT, hörs en röst. Nervös går Du fram till sergeanten som kräver att få se Dina papper. Kommer han att upptäcka att de är falska? Kan Du tysta honom med Din sömngas om han gör larm?
Försiktigt går Du in i den närmaste baracken. Skall här finnas någon hjälp, eller har Du rent av fastnat i en fälla? Ta hissen ner i underjorden och sök systematiskt igenom de olika planeringsrummen. Hoppsan, vad hittade Du där?
Ännu ett superspel från
ACTION
Infiltrator. Commodore 64/128. 149:- på kassett, 189:- på diskett.

# ENHANCER 2000




COMMODORE KOMPATIBEL FLOPPY DISK DRIVE

# Snabb Disk Drive med hög kvalitet till Din C-64

***ENHANCER 2000*** – en snabb och pålitlig Disk Drive med ett års garanti för bara **2.395:–** inkl. moms. Gå till Din narmaste återförsaljare.

DENNIS BERGSTRÖM TRADING AB Box 14204, 104 40 STOCKHOL
Tel 08-65 01 00, Tlx 10567 DEB